РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

СЕНТЯБРЬ 9 1952

ПИЩЕПРОМИЗДАТ

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ГОД ИЗДАНИЯ ДВАДЦАТЬ ВОСЬМОЙ. Адрес редакции: Москва, ул. Разина, 28

1952 СЕНТЯБРЬ № 9

Д. В. Павлов
Министр рыбной промышленности СССР

Выполнить досрочно годовой план добычи рыбы

Рыбная промышленность СССР в 1952 г., несмотря на увеличение уловов по сравнению с 1951 г., отстает в выполнении годового плана добычи рыбы. Восьмимесячный план в целом по промышленности выполнен на 95,3 процента.

Предприятия рыбной промышленности Украинской ССР, Главного управления рыбной промышленности Сибири, Охотского треста, моряки тралового флота «Мурманрыбы» и ряд других успешно выполняют свои обязательства и за истекшие восемь месяцев текущего года перевыполнили государственный план добычи рыбы.

Предприятия рыбной промышленности Камчатки, сильно отставшие в первом полугодии, в течение июля и особенно в августе значительно улучшили свою работу, наверстали упущенное и близки к выполнению годового плана.

Благодаря усилению оперативного руководства ловом, развитию добычи кильки при помощи электросвета, рыбаки Каспия также значительно выправили свою работу. В текущем году на промысле кильки участвуют 287 сейнеров вместо 156 судов, работавших в 1951 г.

Но наряду с этим имеются главки, тресты и предприятия, недопустимо отстающие в выполнении государственного плана по добыче рыбы.

К ним прежде всего относятся Главсахалинрыбпром и Главазчеррыбпром. В целом предприятия этих бассейнов значительно недовыполнили план первого полугодия. Начальники Главсахалинрыбпрома т. Джапаридзе и Главазчеррыбпрома т. Ишков, управляющие трестами Курильским т. Альперин, Азово-Кубанским т. Сахаров, Грузинским т. Тодрадзе и другие не учли ошибок и недостатков в работе первого полугодия, не сделали необходимых выводов вследствие чего предприятия этих рыбохозяйственных организаций в третьем квартале продолжают работать плохо.

Не выполняет план по добыче рыбы и Главсеврыбпром. В этом повинны в первую очередь объединение «Обьрыба» (управляющий т. Фомин) и Управление «Мурмансельдь» (начальник т. Дугладзе). Объединение «Обьрыба» не выполнило план в первом полугодии, продолжает недопустимо отставать в

третьем квартале и работает даже хуже, чем в прошлом году.

В текущем году для промыслового флота «Мурмансельди» созданы значительно лучшие условия, суда полностью обеспечены пловучими базами. Мы вправе потребовать от работников «Мурмансельди» лучшей работы и значительно большего увеличения добычи рыбы. Отстают в выполнении плана Урало-Каспийский трест (управляющий т. Ротань), комбинаты Приморья и ряд других.

В чем основные причины неудовлетворительной работы отдельных рыбохозяйственных организаций?

Прежде всего они кроются в серьезных организационных недостатках, в плохом использовании новой техники, неправильной расстановке и использовании кадров, в слабой государственной дисциплине.

В Азово-Черноморском бассейне количество сейнеров, предназначенных для морского активного рыболовства, за последние три года увеличилось в четыре раза, а эффективность использования их крайне низка. Режим работы систематически нарушается и большинство сейнеров больше стоит, чем работает. Главазчеррыбпром получил в 1951—1952 гг. в числе других механизмов 26 мотопомп для механизации установки гундер ставных неводов, применение которых обеспечивает ускорение установки неводов в три раза. Одна мотопомпа заменяет тяжелый труд 3 рабочих. Тем не менее, мотопомпы до сих пор Главазчеррыбпромом не использованы. Главк должен был в первом полугодии 1952 г. установить на сейнерах 34 неводовыборочные машины, которые применяются для механизации трудоемкого процесса кошелькового лова — выборки невода на поворотную площадку сейнера. С помощью неводовыборочной машины невод выбирается в два раза быстрее и применение ее позволяет сократить количественный состав команд. Фактически Главазчеррыбпром из 34 неводовыборочных машин установил только 15. Эти и многие другие примеры говорят о недооценке Главазчеррыбпромом и его трестами новой техники в рыболовстве (за плохое использование средств механизации и другие упущения главный инженер Главазчеррыбпрома т. Ходос Министерством от работы освобожден).

Плохо используется самоходный флот и механизмы и на предприятиях Главсахалинрыбпрома. По данным на 10 августа в эксплуатации находилось 309 самоходных судов вместо запланированных 428, при этом ни на одном судне не установлены неводовыборочные машины, хотя главк имеет 18 таких машин. Предприятия Главсахалинрыбпрома полностью оснащены рыбонасосами, позволяющими механизировать транспортировку рыбы из орудий лова к рыбоприемным площадкам. Это должно было обеспечить быструю, бесперебойную приемку рыбы. Фактически из-за неудовлетворительного использования рыбонасосов рыба принималась от рыбаков с большими перебоями, в чем повинен главный инженер Главсахалинрыбпрома т. Веревкин.

Сезонность рыболовства, кратковременность массового хода рыбы в большинстве бассейнов, в том числе на Сахалине и в Азово-Черноморье, требует от руководителей рыбохозяйственных организаций большей оперативности и маневренности в руководстве ловом, четкой и слаженной работы промыслового флота и береговых предприятий и строгого соблюдения государственной дисциплины.

Тем не менее ряд предприятий систематически допускает неполное участие на лову рыбаков и орудий лова. Главазчеррыбпром не вывел своевременно на лов дельфина ловецкие бригады, которые начали работать только в августе месяце. При этом вместо 12 бригад по плану в море находилось только 7, что не позволило главку использовать благоприятно сложившуюся промысловую обстановку для добычи дельфина в Черном море. В экспедиционном лове скумбрии в районе Одессы вместо 38 сейнеров участвовало всего 24 судна.

Главсахалинрыбпром, не обеспечивая участия на лову запланирован-

ного количества самоходного и несамоходного флота, допускает неполное участие на лову рыбаков и орудий лова. В первой половине августа вместо 1020 рыбаков на добыче рыбы участвовало всего 870. Вместо 270 ставных неводов установлено 170, вместо 92 кошельковых неводов — 47 и т. д.

Все это свидетельствует о том, что работники Главсахалинрыбпрома, в том числе и начальник главка т. Джапаридзе и главный инженер т. Веревкин ослабили оперативное руководство ловом рыбы, контроль и наблюдение за организацией и развитием активного рыболовства.

Серьезные недостатки в работе имеются и у республиканских организаций: Министерства рыбной промышленности РСФСР, Карело-Финской ССР и Казахской ССР, значительно отстают в выполнении плана.

Каждому руководителю рыбохозяйственной организации понятно значение правильно организованной приемки рыбы от рыбаков. Недостатки в этой области приводят не только к сдерживанию лова рыбы, но и к снижению ее качества и порче. Тем не менее такие факты имеют место.

Во втором полугодии Таганрогский рыбозавод Главазчеррыбпрома не обеспечивал приемку тюльки от рыбаков колхоза «Красный ловец». Рыбаки простаивали у причалов по суткам, теряя драгоценное время и нарушая промысловый режим работы.

Во втором квартале Северо-Невельский и Южно-Невельский рыбокомбинаты Главсахалинрыбпрома систематически задерживали прием рыбы от рыбаков-колхозников Приморья на экспедиционном лове. В результате снижалось качество рыбы.

Экипаж среднего рыболовного траулера «Гагара» на Дальнем Востоке взял на себя обязательство выполнить не только годовой план, но и дать до конца года сверх плана 18 тысяч пудов высококачественной рыбы. Коллектив траулера резко повысил производительность труда и увеличил уловы. «Однако, — пишет первый помощник капитана траулера т. Шушеньков, — повине руководителей комбината им. Микояна, которые безответственно относятся к приему рыбы, нам приходилось держать улов на борту по двое и более суток».

Рыбаки Охотского бассейна жаловались на значительную потерю времени у рыбонасосных установок, указывая, что Охотский рыбозавод плохо подготовился к путине и не обеспечил бесперебойной приемки рыбы от рыбаков.

Недопустимые задержки приемки рыбы от рыбаков имели место в Приморье в период массового лова скумбрии в течение июля. Комбинаты Клерк, Зарубино, Славянск задерживали приемку рыбы от рыбаков до двух суток, что приводило к снижению ее качества.

В 1952 г. во всех бассейнах широко развернулось социалистическое соревнование за достижение высоких уловов, за досрочное выполнение плана добычи рыбы.

Многие тресты и рыбаксоюзы значительно перевыполнили полугодовой план добычи рыбы. В числе их тресты: Кизлярский (управляющий т. Рогов), Туркменский (управляющий т. Доминов), Новосибирский (управляющий т. Жаворонков), Охотский (управляющий т. Лычагин) и другие.

Успешно выполняет план траловый флот Мурманска. Хорошо работают команды передовых траулеров—«Сталин» (капитан т. Маклаков), «Ленин» (капитан т. Стрелков) «Киров» (капитан т. Баев), «Микоян» (капитан т. Суровцев). Многие колхозы, бригады и звенья отдельных колхозов уже выполнили годовой план: бригада т. Кузнецова из рыболовецкого колхоза им. 13-й годовщины Октября Дагестанского рыбаксоюза выполнила годовой план на 122%. Бригада т. Соколова из рыболовецкого колхоза «Турвина» Камчатского рыбаксоюза — на 204%, бригада т. Васильева рыболовецкого колхоза «Красный боец» Нижнеамурского рыбаксоюза—на 130%, бригада речного лова т. Бабаева рыболовецкого колхоза им. Маленкова—на 600%; в два-три раза перевыполнили полугодовой

план бригада т. Борячина рыболовецкого колхоза «Ударник» Крайновского рыбаксоюза, звено бударочного лова т. Липатова рыболовецкого колхоза «Новая жизнь» Астраханского рыбаксоюза, бригада т. Семенко рыболовецкого колхоза Азово-Черноморья «Голос рыбака», бригада т. Фисенко рыболовецкого колхоза им. Куйбышева Ждановского рыбаксоюза, бригада т. Шостик рыболовецкого колхоза «Красный Карказалив» Крымского рыбаксоюза и другие.

Бригада т. Егорова рыболовецкого колхоза «Приморец» в два с половиной раза перевыполнила план второго квартала, команда сейнера рыболовецкого колхоза «Моряк-рыболов», возглавляемая знатным капитаном т. Сидельниковым, выполнила план первого полугодия на 114%.

Задача руководителей рыбохозяйственных организаций оказывать всемерную поддержку новаторам промышленности и колхозного производства в их стремлении увеличить производство, повысить производительность труда и снизить себестоимость продукции, а также настойчиво распространять опыт передовиков. Нельзя правильно руководить хозяйством без широкого внедрения в производство передового опыта.

Многие руководители главков, трестов и предприятий и инженерно-технические работники плохо занимаются обобщением и распространением передового стахановского опыта.

Работникам рыбной промышленности Сахалинской области хорошо известен опыт работы бригадиров лова т. Цыбульника (Северо-Холмский рыбокомбинат) и т. Щербовских (рыболовецкий колхоз «Большевик») по постройке и установке штормоустойчивых ставных неводов по методу т. Калиновского. Тем не менее этот опыт до сих пор не получил широкого распространения.

Главазчеррыбпром обязан был обобщить опыт работы бригадиров рыбаков-колхозников тт. Черногора и Литвиненко по применению комбинированных штормоустойчивых неводов на Черном море и внедрить этот опыт в производство в первом полугодии 1952 г. Но до сих пор опыт этих бригадиров широкого распространения не получил.

По представлению руководителей рыбохозяйственных организаций передовым рыбакам за достижение высоких показателей работы и перевыполнение в течение ряда лет годовых планов добычи рыбы, на основании постановления Правительства СССР, Министром присваивается звание «Мастера высоких уловов». Лица, удостоенные этого звания, вносятся в книгу почета передовиков социалистического соревнования Министерства рыбной промышленности СССР и награждаются денежными премиями.

В настоящее время в рыболовецкой колхозной системе имеется 103 рыбака, удостоенных этого высокого звания. В действительности, рыбаков, достойных звания «Мастера высоких уловов» значительно больше. Они есть в большинстве колхозов, но их опыт изучается мало, и по вине отдельных руководителей передовые ловцы, имеющие право на это почетное звание, не представлены для присвоения звания «Мастера высоких уловов». Эту серьезную ошибку руководители предприятий должны как можно быстрее исправить.

Работники рыбной промышленности, как и весь советский народ, с огромным воодушевлением встретили решение Пленума ЦК ВКП(б) о созыве очередного XIX съезда партии. Решение Пленума вызывает новую мощную волну социалистического соревнования в честь XIX съезда партии. Команды рыболовецких судов, рыбаки-колхозники, инженерно-технические работники еще с большей силой развернут борьбу за увеличение уловов и выпуск продукции лучшего ассортимента и качества.

Рыбная промышленность имеет значительные резервы в деле увеличения лова рыбы. Эти резервы, прежде всего, заключаются в лучшем использовании судов, ликвидации непроизводительных простоев,

своевременном выполнении графиков ремонта флота, выполнении промыслового режима работы каждым судном, ликвидации задержки приема рыбы от рыбаков, подтягивании до уровня передовых отстающих бригад и рыболовецких колхозов.

Улучшая организацию промысла, увеличивая добычу рыбы, надо помнить, что это еще только часть дела. Не менее важная работа заключается в том, чтобы пойманную рыбу своевременно обработать, убрать в тару и отгрузить в районы потребления, учесть ошибки прошлых лет и не допускать скопления на предприятиях больших переходящих остатков готовой продукции, так как это приводит к понижению сортности рыбы и, следовательно, к убыткам.

«Неуклонно проводить на всех больших и малых участках хозяйственного строительства режим экономии, повышать рентабельность предприятий. Хозяйственники должны искать, находить и использовать скрытые резервы, таящиеся в недрах производства, максимально использовать имеющиеся производственные мощности, систематически улучшать методы производства, снижать себестоимость производства, осуществлять хозяйственный расчет». (Из проекта директив XIX съезда партии по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР за 1951—1955 гг.).

До конца года осталось 4 месяца, а в ряде бассейнов период промысла ограничивается еще меньшим временем. Это обязывает работников рыбной промышленности мобилизовать всю свою энергию на то, чтобы образцовой работой в оставшийся период года наверстать упущенное и добиться максимального увеличения улова рыбы, досрочно выполнить план III квартала, выполнить и перевыполнить годовой план, бороться за честь рапортовать своей Родине, большевистской партии и великому вождю народов товарищу Сталину о новых производственных успехах.

Навстречу XIX съезду ВКП(б)

С каждым днем ширится всенародное соревнование за достойную встречу XIX съезда ВКП(б). Воодушевленные величественными планами новой Сталинской пятилетки советские рыбники берут обязательства работать еще самоотверженнее, чтобы ознаменовать съезд партии Ленина—Сталина новыми производственными успехами.

Широко развернулось социалистическое соревнование в честь XIX съезда партии среди рыбаков, рабочих, инженерно-технических работников Каспийского бассейна. Передовые предприятия, моторно-рыболовные станции, рыболовецкие колхозы, завершив выполнение плана III квартала, берут новые обязательства по увеличению уловов, по досрочному выполнению годового плана.

Верхне-Лебяжинский завод Волго-Каспийского треста к 27 августа выполнил годовой план добычи рыбы и перевыполнил план III квартала на 9%. Коллектив этого завода обязался к 5 октября дать дополнительно около 4 тыс. ц рыбы. Лиманская моторно-рыболовная станция к 1 сентября закончила выполнение плана III квартала и взяла на себя обязательство ко дню открытия XIX съезда партии выполнить годовой план.

Включившись в социалистическое соревнование имени XIX съезда ВКП(б), передовые сейнеры перевыполняют задания по лову кильки на электрический свет и берут на себя дополнительные обязательства. В числе передовых сейнеров экипажи судов «Бертыш», «Псел», «Червонная Украина».

Взяли на себя обязательство выполнить годовой план по добыче рыбы и выпуску готовой продукции к 5 октября коллективы заводов «Красный рыбак», «Коллективизатор» Кизлярского треста и ряд заводов Туркменской ССР.

Коллектив Краснорыбного комбината обязался досрочно выполнить 9-месячный план, а к 5 октября завершить выполнение годового плана выпуска продукции, повысить сортность на 1%, дополнительно снизить себестоимость продукции на 1% и дать сверх плана 1 млн. руб. накоплений.

Коллектив комбината имени А. И. Микояна взял на себя обязательство выработать сверх квартального плана 500 туб консервов и 2240 ц рыбной продукции.

Включились в социалистическое соревнование в честь XIX съезда ВКП(б) заводы имени Чапаева, имени Буденного, имени Астраханского пролетариата, плаврыбзавод № 2 Кизлярского треста и ряд других предприятий Каспийского бассейна.

От рыбаков Каспия не отстают рыбаки Северного бассейна. В честь XIX съезда ВКП(б) стали на стахановскую вахту и берут на себя дополнительные социалистические обязательства коллективы многих рыбохозяйственных организаций и промысловых судов этого бассейна.

Траловый флот «Мурманрыбы» обязался в сентябре дать сверх плана 25 тыс. ц рыбы. Экипажи 4 плавбаз «Мурманрыбы» обязались сверх плана принять и переработать 8 тыс. ц рыбы. Экипажи средних рыболовных траулеров «Мурмансельди» взяли обязательство сверх плана III квартала дать 30 тыс. ц сельди. Трест «Севрыба» обязался закончить годовой план добычи к 21 декабря и до конца текущего года дать сверх плана 50 тыс. ц рыбы. Команды траулеров «Серго Орджоникидзе», «Печора», «Печорец», «Дельфин» взяли ответственное и почетное обязательство дать сверх годового плана большое количество рыбы. Команды рыболовных судов Архангельского управления моторно-рыболовных станций соревнуются за добычу в III квартале от 300 до 700 ц рыбы сверх плана.

Социалистическое соревнование в честь XIX съезда ВКП(б) охватило рыбаков и рабочих рыбной промышленности Дальнего Востока. Дальневосточный китобойно-зверобойный трест взял на себя обязательство выполнить годовой план добычи китов к 5 октября.

Коллектив Кработреста соревнуется за выполнение годового плана ко дню открытия съезда на 120%.

Нижнеамурский рыбный трест взял на себя обязательство выловить ко дню открытия съезда дополнительно 212 тыс. ц рыбы.

Пятнадцать предприятий Главкамчатрыбпрома в своих обязательствах дают слово досрочно закончить годовой план и дать сверх плана 200 тыс. ц рыбы.

Каждый день поступают все новые и новые вести из всех рыбопромысловых бассейнов о развертывании социалистического соревнования в честь XIX съезда партии Ленина—Сталина. Задача руководителей главков, трестов, моторно-рыболовных станций, председателей рыбаксоюзов, рыболовецких колхозов повседневно оказывать соревнующимся максимальную помощь в деле выполнения взятых ими на себя обязательств в честь XIX съезда Коммунистической партии.

Надо широко распространять опыт передовиков и обеспечить еще больший размах социалистического соревнования за досрочное выполнение годового плана.

Рыбная промышленность должна встретить съезд великой Коммунистической партии новыми производственными успехами.

Итоги Всесоюзного социалистического соревнования за II квартал 1952 г.

Всесоюзный Центральный Совет Профессиональных союзов и Министерство рыбной промышленности СССР рассмотрели итоги Всесоюзного социалистического соревнования работников рыбной промышленности за II квартал 1952 г. Одновременно Министерство рыбной промышленности СССР рассмотрело итоги Всесоюзного социалистического соревнования рыбаков и рыбачек рыболовецких колхозов за II квартал 1952 г.

Наиболее высоких показателей в социалистическом соревновании за II квартал 1952 г. добилась китобойная флотилия «Алеут» Далькитозвертреста Главприморрыбпрома (капитан-директор т. Поляков, секретарь парторганизации т. Бреславец, председатель судкома т. Веслополов). Китобойной флотилии присуждено переходящее Красное Знамя Совета Министров СССР и первая премия.

Высоких показателей в социалистическом соревновании за II квартал 1952 года добился Осипенковский рыбакколхозсоюз (председатель т. Чубаров), перевыполнивший план добычи рыбы и морзверя, сдачи рыбы ценных пород и сдачи рыбы первыми сортами. Осипенковскому рыбакколхозсоюзу присуждено переходящее Красное Знамя Совета Министров СССР и первая премия.

Переходящее Красное Знамя Совета Министров СССР и первая премия присуждены также рыболовецкому колхозу «Ударник» Камчатского рыбакколхозсоюза (председатель т. Васильчук), перевыполнившему план добычи рыбы, сдачи рыбы ценных пород и сдачи рыбы первыми сортами.

Хорошо работал во II квартале 1952 г. коллектив прядильно-крутильной фабрики «Красное Эхо» Главсетеснасти (директор т. Мусин, секретарь парторганизации т. Серогодский, председатель фабкома т. Климова). При перевыполнении всех производственных показателей фабрика снизила себестоимость продукции на 12% при плане 7% и дала свыше миллиона рублей сверхплановых накоплений. Решением ВЦСПС и Министерства рыбной промышленности СССР фабрике «Красное Эхо» третий раз подряд присуждается переходящее Красное Знамя ВЦСПС и Министерства рыбной промышленности СССР и первая премия.

Переходящие Красные Знамена ВЦСПС и Министерства рыбной промышленности СССР и первые премии также присуждены следующим коллективам, добившимся хороших показателей в социалистическом соревновании за II квартал 1952 г.

Кривокосскому рыбозаводу Министерства рыбной промышленности УССР (директор т. Орда, секретарь парторганизации т. Куликов, председатель завкома т. Белогуров), Ленинградскому рыбокоптильному заводу Главрыбсбыта (директор т. Шапошников, секретарь парторганизации т. Трусова, председатель завкома т. Шетнев), значительно перевыполнившему во II квартале все производственные показатели. Ленинградскому рыбокоптильному заводу присуждались премии по итогам Всесоюзного социалистического соревнования за III и IV кварталы 1951 г. и I квартал 1952 г., в течение указанного периода этот коллектив удерживает звание «Завод отличного качества» Министерства рыбной промышленности СССР. Гидростройуправлению треста «Сахалинрыбстрой» Главрыбстроя (начальник т. Дубнов, секретарь парторганизации т. Романов, председатель постройкома т. Васюченко), систематически перевыполняющему план по гидротехническим сооружениям.

Переходящие Вымпела Министерства рыбной промышленности СССР и первые премии присуждены командам рыболовного траулера

«Колгуевец» Управления тралового флота треста «Севрыба» Главсеврыбпрома (капитан тов. Варавин), рыболовного траулера «Беломорец» Управления тралового флота треста «Севрыба» Главсеврыбпрома (капитан т. Нецветаев), транспортного судна «Халтурин» Управления флота Южно-Аральского госрыбтреста Главузбекрыбпрома (капитан т. Ним Н.), рефрижератора «Снег» Новороссийского порта Черноморского госрыбтреста Главазчеррыбпрома (капитан т. Фалалеев), мотобота «Первенец» Укразоврыбтреста Минрыбпрома УССР (капитан т. Алинаки), тралово-рыболовного бота № 811 рыболовецкого колхоза «Заря Кубани» Калининградского рыбакколхозсоюза (капитан т. Горковенко), сейнера «Верховный Совет» рыболовецкого колхоза имени Верховного Совета Туркменского рыбакколхозсоюза.

По итогам Всесоюзного социалистического соревнования за II квартал 1952 г. 50 коллективам присуждены вторые премии и 75 — третьи премии.

Кроме того отмечена хорошая работа и объявлена благодарность 65 коллективам рыбной промышленности и рыболовецких колхозов.

Отмечая хорошую работу передовых коллективов рыбной промышленности и рыболовецких колхозов, следует вместе с тем указать, что не все коллективы предприятий рыбной промышленности и рыболовецких колхозов работали во II квартале 1952 г. хорошо, а некоторые коллективы даже снизили свои темпы работы по сравнению с I кварталом.

За невыполнение требования условий Всесоюзного социалистического соревнования и снижение темпов в работе Министерство рыбной промышленности СССР лишило переходящих Красных Знамен Совета Министров СССР:

Туркменский рыбакколхозсоюз (председатель т. Назаров) за невыполнение плана сортности сданной государству рыбы и рыболовецкий колхоз «Красный Сахалин» (председатель т. Ковальчук) Северо-Сахалинского рыбакколхозсоюза, который при сравнительно незначительном перевыполнении плана по добыче рыбы отстал по показателям работы от других рыболовецких колхозов.

Совместным решением ВЦСПС и Министерства рыбной промышленности СССР лишены переходящих Красных Знамен ВЦСПС и Министерства рыбной промышленности СССР Балтийский госрыбтрест Главсеврыбпрома — за невыполнение плана по добыче рыбы и Ленинградский экспериментально-механический завод № 1 Главрыбосудостроя — за невыполнение плана в номенклатуре.

Также за невыполнение условий Всесоюзного социалистического соревнования лишены переходящих Вымпелов Министерства рыбной промышленности СССР судовые команды сейнера «Мурманец» Осипенковской МРС Укразоврыбтреста Минрыбпрома УССР, МРТ «Дельфин» треста «Ленрыба» Главсеврыбпрома, ТРБ-2003 Базы гослова треста «Ленрыба» Главсеврыбпрома, мотобота «Глобус» рыболовецкого колхоза «Мурманец» и мотобота «Зюйд» колхоза имени Ворошилова Мурманского рыбакколхозсоюза.

Итоги Всесоюзного социалистического соревнования за II квартал 1952 г. еще раз показали, что могучая сила и неиссякаемая творческая инициатива рабочих, инженерно-технических работников и служащих рыбной промышленности, рыбаков и рыбачек рыболовецких колхозов находят свое выражение в огромном размахе социалистического соревнования, охватившего широкие массы работников рыбной промышленности и рыболовецких колхозов.

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие рыбной промышленности, рыбаки и рыбачки рыболовецких колхозов должны шире развернуть социалистическое соревнование, перекрыть в III квартале недовыполнение плана II квартала и обеспечить досрочное выполнение и перевыполнение государственного плана 1952 г. по всем количественным и качественным показателям.

ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНИКА

С. Б. Гюльбадамов и Н. Н. Данилевский
Научные сотрудники АзЧерНИРО

Перспективы использования пневматики в современном рыболовстве

(В порядке обсуждения)

Неуклонный рост добывающей рыбной промышленности в нашей стране постоянно требует от нас все новых и новых путей усовершенствования техники лова и механизации трудоемких процессов работы.

Современные мощные обкидные невода и большое разнообразие стационарных орудий лова требуют значительного улучшения конструкции и техники эксплуатации их в различных условиях промысла.

В связи с тем, что особенности рыболовства на ряде бассейнов не представляют возможности существующими способами полностью механизировать и облегчить все процессы добычи рыбы различными орудиями лова и, основываясь на результатах опытных работ, проведенных нами в течение последнего времени на Черном море, мы считаем совершенно необходимым и целесообразным поднять вопрос о широком внедрении пневматики в современный рыбодобывающий промысел.

Данные первых опытов использования пневматики в технике добычи открывают новые пути не только в области механизации отдельных процессов работы, но и в реконструкции и усовершенствовании ряда промысловых орудий лова.

По нашему мнению, в добывающей рыбной промышленности область применения пневматики очень широка и разнообразна. Мы остановимся лишь на некоторых типах орудий лова, применяемых в современном промысле, с тем, чтобы на конкретных примерах показать возможность и эффективность пневматики.

Как известно, при работе кошельковыми неводами на массовых объектах пелагических рыб (хамса, сельдь, ставрида и т. д.) иногда бригады теряют большие уловы лишь потому, что имеющимися средствами не успевают своевременно подсушить невод и выгрузить рыбу, ибо после обмета невода и его кошелькования рыба быстро залегает, создавая большую нагрузку на небольшом участке сетного полотна, и разрывает дель.

С целью предотвращения этого существенного недостатка в работе обкидных орудий лова и сохранения улова и невода мы считаем возможным и необходимым сделать следующее: в сливной части невода по длине верхней подборы, кроме имеющихся пробковых поплавков, пропустить один резиновый шланг диаметром 150—160 мм и длиной 20—25 м, заключенный в прочный парусиновый чехол, и два поперечных шланга такого же типа длиной 15 м, которые разделили бы всю сливную часть на три равных отсека. Верхний шланг должен доходить до конца пятного кляча и заканчиваться специальной муфтой для быстрого подключения в воздушную

систему, в нужный момент, при помощи тонкой резиновой трубки нагнетания, соединенной с судовым воздушным баллоном. Техника работы кошельковым неводом будет и в этом случае несколько отлична от существующей. После окончания замета и взятия пятного кляча на борт судна, один из членов судокоманды соединяет конец судового шланга нагнетания с муфтой и, по указанию бригадира, включает воздух, идущий из баллона под определенным давлением, благодаря чему весь улов распределяется на отдельные секции и оказывается близко от поверхности воды. Появившуюся слабину дели в нижней части притона рыбаки подбирают на борт, после чего последовательно опускают храповик рыбонасоса в создавшиеся отдельные секции и выкачивают улов в трюм судна (рис. 1). Описанный способ подсушки и выливки даст возможность сохранить большой улов, уменьшит трудоемкость процесса, сократит количество занятых людей и ускорит оборачиваемость невода. Помимо этого, использование пневматики в кошельковом лове рыбы даст возможность промышлять в трудных промысловых условиях.

Можно указать и другой случай возможного применения пневматики в кошельковом лове. Для того чтобы погрузить кошельковый невод на большую глубину и облавливать косяки пелагических рыб и в нижних слоях воды, можно оснастить всю верхнюю подбору невода резиновым шлангом определенного диаметра и загрузить нижнюю подбору до такого состояния, чтобы при замете невод быстро погружался ко дну. Сжатый воздух, пущенный в шланг после кошелькования невода, заставит последний всплыть на поверхность.

Кроме кошельковых неводов, применение пневматики может иметь большое значение и в донных ставных неводах, получивших в последнее время широкое распространение. Дальнейшее увеличение размеров и усовершенствование этих неводов тесным образом связаны с громоздкостью рамного каркаса и осложнением техники установки и выборки их при работе на больших глубинах. С использованием же пневматики представляется возможным значительно усовершенствовать конструкцию донных ставных неводов, доведя их до типа, подобного «полугиганту», одновременно освобождаясь

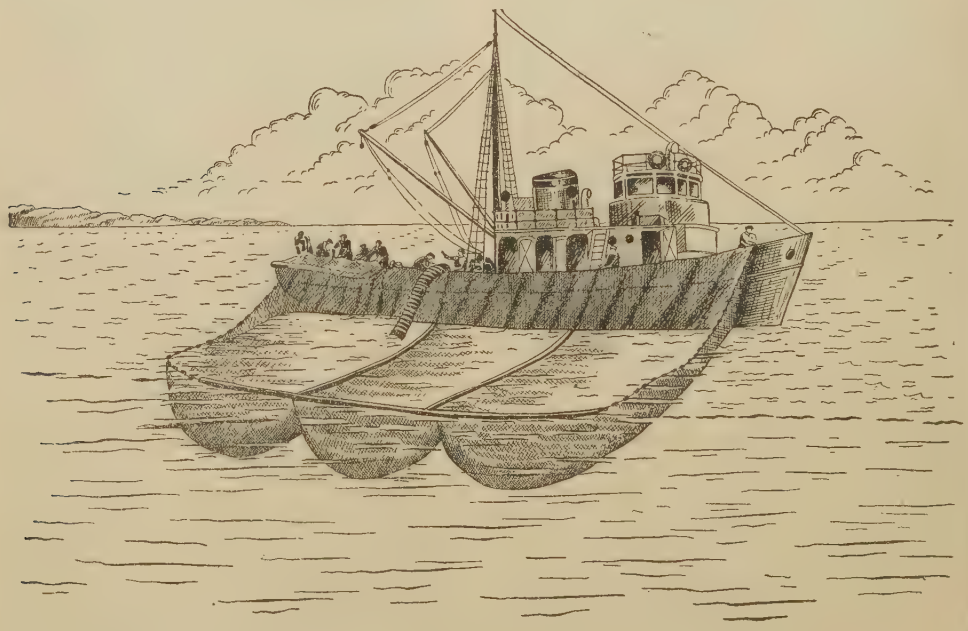


Рис. 1. Выкачка улова рыбонасосом.

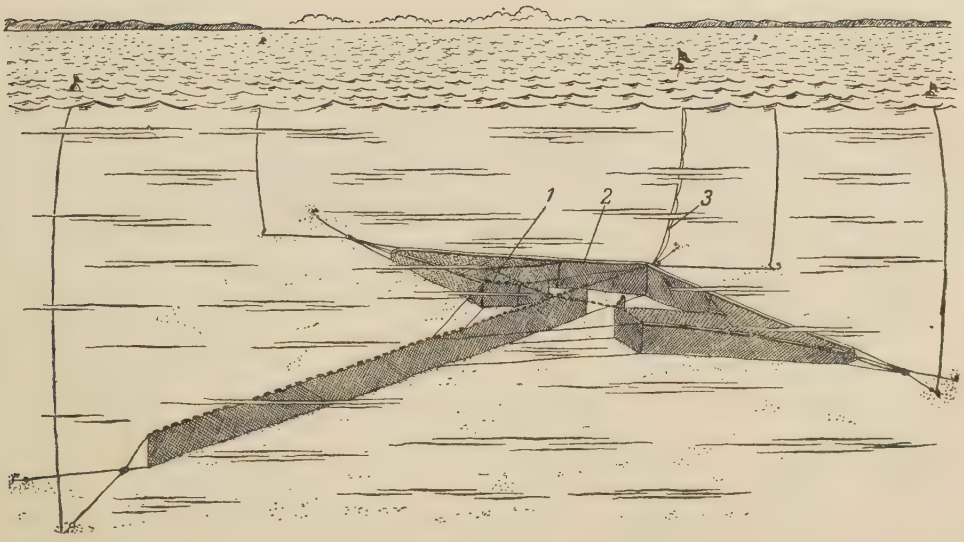


Рис. 2. Донный ставной невод.

от наличия жестких рам и облегчая работу. Как показано на рис. 2, новый донный ставной невод может быть не только однокотловым (как существующий тип БС), но и двухкотловым, устанавливающимся по предлагаемому нами новому способу при помощи донных якорных затяжек. Для того чтобы поднять донный ставной невод на поверхность и произвести переборку котлов, помимо существующей оснастки, по всей длине верхней подборы *1* ставника прикрепляется резиновый шланг *2* определенного диаметра, причем один из концов шланга закрыт наглухо, а второй конец соединяется с тонкой промежуточной трубкой *3*, выведенной на поверхность воды.

Подъем ставника со дна осуществляется следующим образом: в зависимости от направления течения, ослабляется соответствующая якорная затяжка котла, с расчетом всплывания всего ставника на течение, а также ослабляется головная затяжка. Одновременно конец промежуточной трубки при помощи специальной муфты соединяется с шлангом, идущим от судового воздушного компрессора, и в подъемную систему, состоящую из шлангов, нагнетается воздух, под действием которого невод всплывает на поверхность воды. В дальнейшем все операции по переборке котлов и выливке улова производятся обычным способом (рис. 3).

Аналогичным образом можно применить пневматику и для обычных донных барабулечных ставников (БС), освободив конструкцию невода от рам и сделав их несравненно больших размеров, с тем, чтобы можно было их применить для лова зимующей в Черном море хамсы.

Большой интерес представляет использование пневматики в штормоустойчивых и подвесных ставных неводах, имеющих большую перспективу в дальнейшем освоении сырьевых запасов нашего водоема. Как известно, обычно при переборке этих неводов требуется не менее двух баркасов, один из которых поддерживает срезочную стенку от затопления, а другой — производит переборку. С использованием же пневматики, первый баркас может быть заменен подъемной силой сжатого воздуха, заключенного внутри специального резинового шланга и закрепленного вдоль срезочных сторон садка невода.

Такое усовершенствование конструкции ставного невода улучшит обработку в штормовых условиях, облегчит работу, сократит количество ловцов в бригаде и повысит эффективность лова.

Вместо обычных затяжек, применяемых для установки срезочных

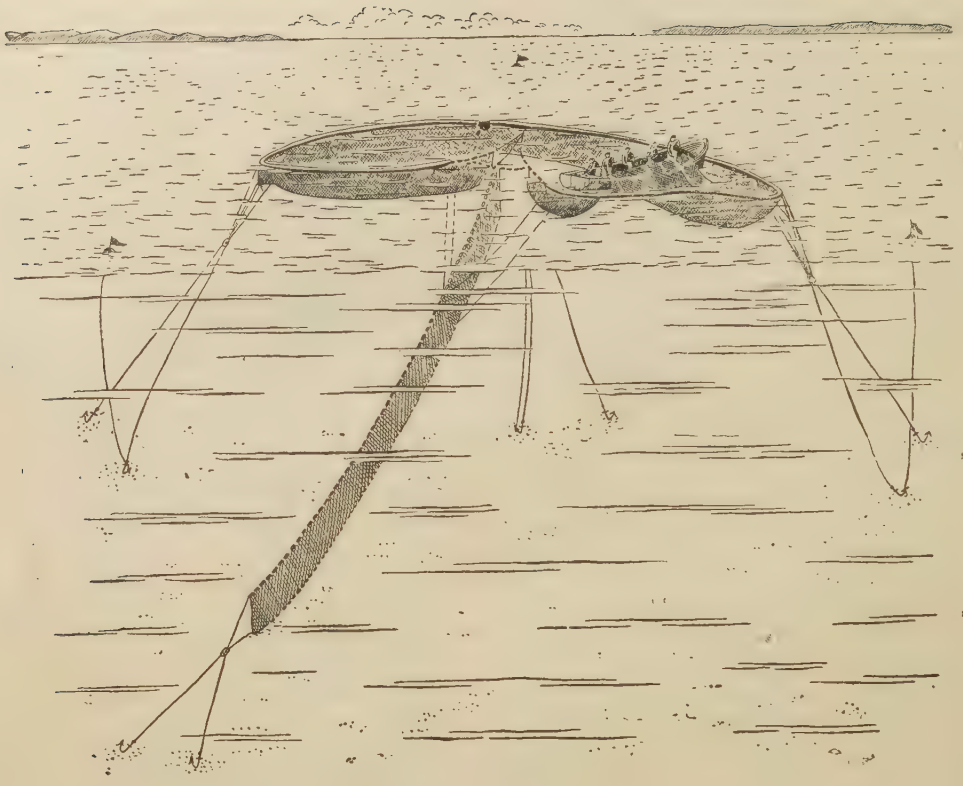


Рис. 3.Переборка котлов и выливка улова.

котлов подвесных ставных неводов, с успехом могут быть применены грузы.

Одним из возможных вариантов установки подвесных котлов может быть следующий: к углам нижней части котлов, с наружной стороны, на коротких концах привязываются грузы, а с внутренней — резиновые камеры, заключенные в брезентовые чехлы. Каждые две смежные камеры соединены тонкой резиновой трубкой, конец которой выводится на поверхность воды и крепится к одному из углов верхней подборы (рис. 4).

Для переборки котла конец резинового шланга соединяют с баллоном и внутрь резиновых камер нагнетается определенное количество воздуха под давлением, благодаря чему нижняя часть котла будет всплывать к поверхности воды. Дальнейшая работа производится обычным порядком.

На обслуживание такого ставного невода требуется лишь один баркас, снабженный 1—2 обычными баллонами сжатого воздуха.

Не меньший интерес представляет использование пневматики в применяемых с давних пор в Черном море кефальных подъемных заводах.

Основные недостатки конструкции и техники эксплуатации современных кефальных подъемных заводов заключаются в следующем:

а) в силу своих больших размеров и установки, как правило, в прибрежных районах, кефальные подъемные заводы, ввиду невозможности быстрой съемки, часто подвергаются разрушениям от штормов;

б) скорость подъема орудия лова ввиду существующей выборки вручную или примитивной механизации очень мала, и поэтому большая часть кефали успевает уйти в море;

в) установка кефального подъемного завода требует большого количества гундер, причем процесс забивки их является весьма тяжелым.

Указанные недостатки могут быть в значительной степени устранены,

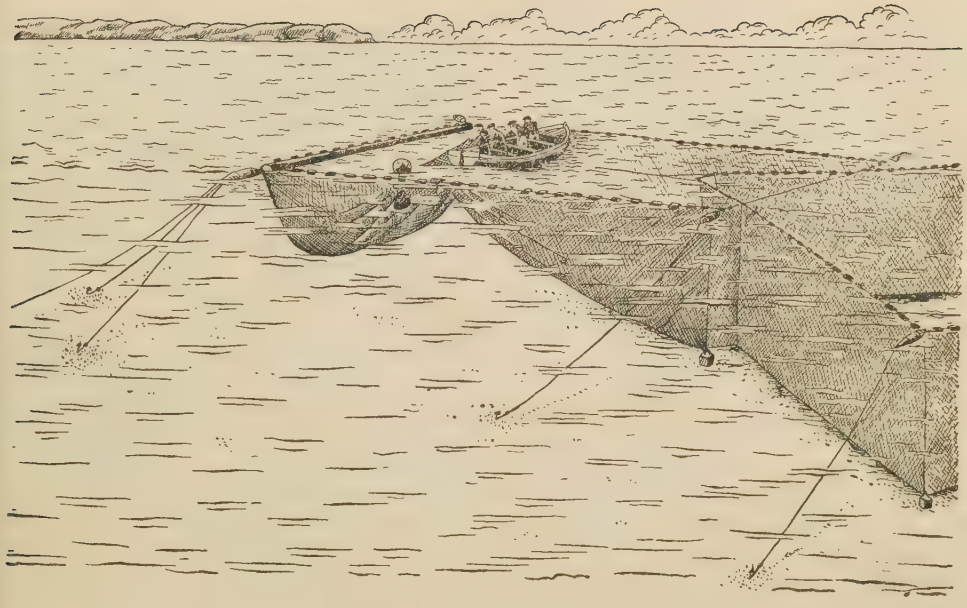


Рис. 4. Установка подвесных котлов.

если использовать пневматику как в конструкции кефальных подъемных заводов, так и в технике эксплуатации их. Это позволит, помимо усовершенствования неводов, расширить и районы их применения. Исходя из указанного, нам представляется возможным изменить конструкцию кефальных подъемных заводов и технику лова ими следующим образом.

Сетная часть невода (рис. 5), в основном, может быть установлена не на гундерах, а на якорях с оттяжками с тем, чтобы невод принял форму сетного ковра, расположенного на дне. Одна стенка, являющаяся продолжением берегового крыла, остается в поднятом виде постоянно и поддерживается благодаря подъемной силе сжатого воздуха, заключенного внутри резинового

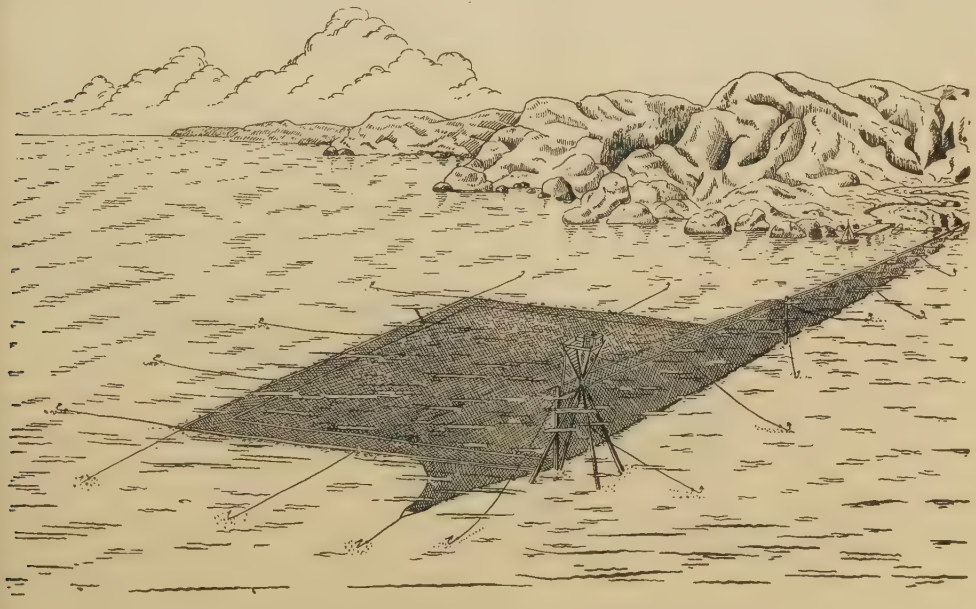


Рис. 5. Установка сетной части невода (кефалевого).

шланга. Береговое крыло крепится только в конечных точках к гундерам, а по всей длине в нескольких местах укрепляется обычными якорями с оттяжками, причем верхняя подбора крыла также поддерживается на воде при помощи такого же резинового шланга с нагнетенным внутрь воздухом.

Для того чтобы предотвратить повреждение крыла от штормов, по высоте крыла в месте соединения его с гундерой привязываются на некотором расстоянии один от другого металлические кольца диаметром 50—60 мм, в которые пропускается трос, закрепленный в верхней и нижней частях гундер. Это даст возможность крылу при штормах свободно затапливаться.

По всей длине оставшихся трех сторон невода проводятся два параллельных резиновых шланга, проходя на расстоянии около 2 м один от другого. Первый шланг (большего диаметра) предназначен для быстрого подъема невода со дна к поверхности, а второй (меньшего диаметра) — для образования козырька (парапета), предотвращающего уход кефали из невода через верхнюю подбору. Такой же козырек следует делать и у стационарной вертикальной стенки.

Как известно, в последнее время к кефалевым подъемным заводам пристраиваются так называемые «кассы», служащие для собирания улова, которые в практике показали хорошие результаты. Очевидно, имеет смысл оставить эти же «кассы» и в предлагаемом нами варианте реконструкции, однако, так же как и весь невод «касса» должна тоже затапливаться и только при подъеме, путем нагнетания сжатого воздуха внутрь системы, охватывающей и самую «кассу», будет всплывать и принимать надлежащую рабочую форму. Практически удобнее «кассу» установить по морской стенке, ближе к одному из углов, где для наблюдения за ходом кефали устанавливается обычная наблюдательная вышка. К этой же точке подводятся концы резиновых трубок, через которые нагнетается воздух под давлением внутрь всей подъемной системы.

Боковые кромки сетных стенок, параллельных берегу, в местах их подхода к береговому крылу имеют также небольшие кольца, через которые проводится трос, закрепленный в двух крайних точках гундер.

Как только кефаль появилась над сетной частью, один из наблюдателей тут же включает сжатый воздух под определенным давлением в общую подъемную систему, под действием чего стенки невода всплывают к поверхности, расправляются и тем самым преграждают выход рыбе (рис. 6).

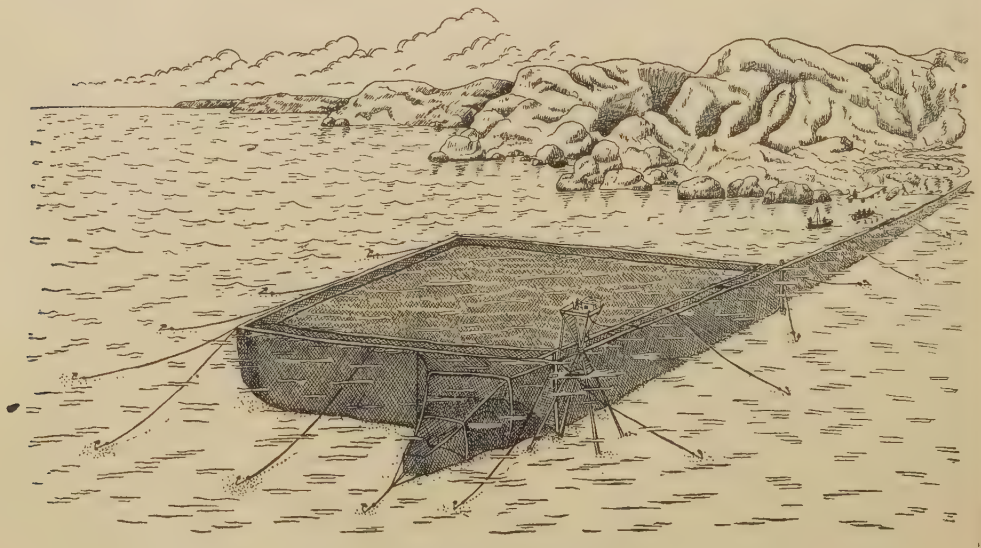


Рис. 6. Поднятые стенки невода

Переборка и выгрузка улова из невода может быть также значительно упрощена, если применить описанный выше принцип механизации подсушки кошельковых неводов. Несомненно, при детальной разработке того или иного орудия лова с использованием пневматики будут найдены более совершенные варианты улучшения конструкции. По нашему мнению, одной из основных задач, стоящих перед работниками рыбной промышленности в настоящее время, является широкое применение пневматики в добывающей рыбной промышленности, которое даст возможность повысить эффективность лова.

И. И. Николаев
Кандидат биологических наук Латвийское отделение ВНИРО

Об уловистости тралом салаки и трески в Балтийском море

Проведенные в 1951 г. исследования Латвийского отделения ВНИРО и обобщение данных об уловах салаки и трески в Балтийском море показывают, что распределение этих рыб имеет специфические особенности, существенно влияющие на эффективность лова их тралом.

Треска и салака в зависимости от многих факторов внешнего воздействия распределяются по зонам с суточным ритмом вертикального распределения и, вероятно, ориентируются и движутся при слабой освещенности на определенной глубине, по направлению к источнику света (солнцу).

Зональность распределения рыбы

На разных участках моря, в разные сезоны тралом ловится рыба на определенных глубинах. Осенью — с 15 сентября по 4 ноября — зона наибольшей придонной концентрации салаки была в толще воды на глубине от 60 до 75 м, а для трески — от 40 до 65 м (рис. 1). Меньшее значение имеет второе сгущение салаки на глубине от 40 до 50 м. В Рижском заливе зимой и ранней весной (до апреля) наибольшая концентрация салаки у дна была в зоне на глубине от 15 до 30 м, а летом на глубине от 30 до 40 м. В этих зонах концентрируются рыбы определенного возрастного состава. Молодь — годовики и мальки — в приловах встречалась очень редко, — она имеет особые зоны распределения. Эти данные показывают, что зоны концентрации одного и того же вида рыб меняются в зависимости от сезона и района моря. Различны зоны концентрации и у разных возрастных групп рыб.

Безусловно, что зональность распределения свойственна не только салаке и треске Балтийского моря, но в большей или меньшей степени и другим видам промысловых и непромысловых рыб, поскольку эта закономерность распределения рыб отражает общую зональность, как основную черту гидрологической и биологической структуры водоемов. Не вдаваясь в теорию этого вопроса, отметим лишь, что одним из

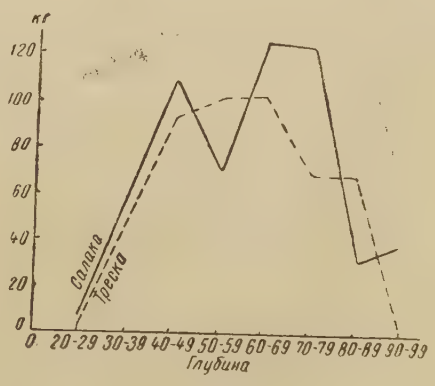


Рис. 1. Уловы салаки и трески осенью 1951 г. на различных глубинах.

очень важных факторов зонального распределения рыб, несомненно, является освещенность. Этому фактору до сих пор придавалось значение лишь в зональном распределении водной растительности. Конечно, зональность температурного и солевого режима, столь резко выраженные в Балтийском море, имеют также большое значение в зональном распределении организмов, особенно в сезонных смещениях зон. Условия температурного режима воды имеют при подходе салаки на нерест первостепенное значение.

Принцип зонального распределения рыбы должен учитываться не только промыслом, но и разведкой. В поисках рыбы необходимо вначале найти зону наибольшей концентрации (горизонтальную — для придонных рыб и вертикальную — для пелагических), и уже потом в пределах зоны искать пятна наибольшей концентрации и следить за изменениями последних в зависимости от изменения среды.

Суточный ритм вертикального распределения салаки и трески

Из практики промысла давно известно, что салака, как и многие другие рыбы, ночью ловится в более высоких горизонтах воды, чем днем. В отношении трески также установлено, что трал хорошо ловит днем, посредственно — в светлые лунные ночи и очень плохо или совсем не ловит в темные ночи. Все эти наблюдения указывают на наличие суточных вертикальных миграций рыб, причем основной причиной их считаются суточные миграции кормовых организмов: планктона и ракообразных.

Исследованиями 1951 г. установлен более дробный ритм вертикального распределения салаки и трески в пределах суток и даже в пределах дневного времени. Так, уловы салаки осенью от незначительных ранним утром (на рассвете 7—8 час.) резко возрастали к 10—11 час. и после этого постепенно падали к концу дня. При этом максимум улова не совпадал с наиболее освещенным периодом дня — от 12 до 14 часов, а был несколько раньше — от 9 до 11 часов. Уловистость трески имеет иной характер: максимум — ранним утром (6—8 час.) и во второй половине дня (15—17 час.), а минимум — в середине дня. Так как эти данные составлены по одним и тем же тралениям (в среднем в уловах отдельных тралений было 50 — 60% салаки и 40—50% трески), можно утверждать, что такой результат не является случайным. На рис. 2 показаны средние уловы салаки и трески по 210 тралениям.

То, что максимальные концентрации рыбы у дна, насколько о них можно судить по уловистости, приходятся не на самую освещенную часть суток (12—14 час.), дает основание считать, что влияние света на суточные вертикальные перемещения рыб (также и планктона) яв-

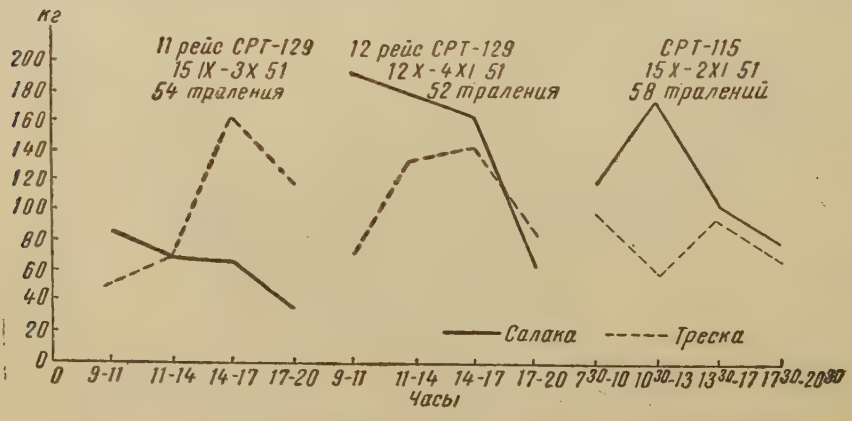


Рис. 2. Суточные колебания средних уловов салаки и трески по отдельным рейсам.

ляется важным, но не непосредственно действующим фактором, а фактором, который действует через биологические взаимоотношения видов, прежде всего по линии взаимного обнаружения организмов. Последнее достаточно ярко отражается на расхождении суточного распределения (судя по уловистости) трески и салаки и становится вполне понятным, если учесть, что треска в основном питается салакой.

Знание деталей суточного ритма вертикального распределения рыбы, столь резко отражающегося на уловистости, имеет совершенно очевидное значение как для правильной организации разведки рыбы, так и для правильной организации режима промысла.

Ориентировка и движение рыбы к источнику света

Известно, что многие виды рыб движутся к искусственному источнику света в ночное время. На этом основан промысел пелагических рыб на свет, разработанный в СССР проф. П. Г. Борисовым. Перспективность этого вида промысла доказана огромным успехом лова кильки на Каспии в 1951 г.

Но как ведет себя рыба по отношению к естественному источнику света—днем по отношению к солнцу, а ночью по отношению к луне, — насколько нам известно, до сих пор оставалось невыясненным. Наши исследования и наблюдения за промыслом показывают, что, как и можно было ожидать, рыба и по отношению к естественному источнику света не остается безразличной.

Наблюдения на промысловых судах в Рижском заливе показали, что в солнечные дни при тралении в середине дня с севера на юг уловы, как правило, значительно выше, чем при тралении с юга на север. Разница была настолько ощутимой, что капитаны некоторых судов пробовали в середине дня (10—16 час.) тралить только в одном направлении — с севера на юг, проходя обратным курсом без трала; уловы при этом получились несколько выше, хотя общее время траления было на 20—25% меньше. Зная достаточно подробно гидрологические условия залива, невозможно было найти другого объяснения этому факту, кроме того, что рыба, очевидно, ориентируется на солнце и в связи с этим лучше обнаруживает трал, идущий по направлению от солнца (с юга на север), чем трал, который идет в обратном направлении.

Заинтересовавшись подмеченным на промысле фактом, мы провели специальные серии тралений (рис. 3)

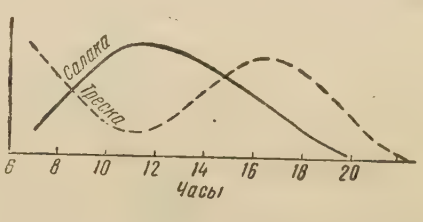


Рис. 3. Суточные уловы салаки и трески осенью 1951 г.

Следует обратить внимание, что в первой серии траления проводились в разное время суток — с 7 час. 45 мин. до 16 час. 45 мин., а во второй — с 14 час. 00 мин. до 20 час. 00 мин. Во второй серии траление в благоприятном направлении (на солнце) было проведено в самые неблагоприятные часы — с 18 час. до 20 час. (в сумерки), когда основная масса салаки уже оторвалась от дна. И все же результат этого траления оказался выше среднего улова двух предыдущих тралений в направлении от солнца. Интенсивные работы по испытанию тралов (постоянное изменение в оснащении, режиме траления и т. д.), а также преобладание облачной погоды помешали провести большое количество сравнимых тралений. Однако сопоставление средних уловов тралений по направлению к источнику света (солнцу) и в противоположном направлении, выполненных в течение двух рейсов, убедительно доказывает закономерность этого явления. Средние из 106 тралений показали, что уловы при тралении в направлении на солнце были на 20% выше, чем при тралении в противоположном направлении.

На улове трески направление движения трала отражается еще резче (рис. 4). Это видно не только по приведенным сериям тралений, но и по соответствующему сопоставлению общего результата тралений: уловы при направлении трала на солнце были на 145% выше, чем при противоположном направлении. Сопоставление некоторых данных промысла дает основание предполагать, что в ночное время траления в направлении к луне дают больший улов трески, чем в обратном направлении.

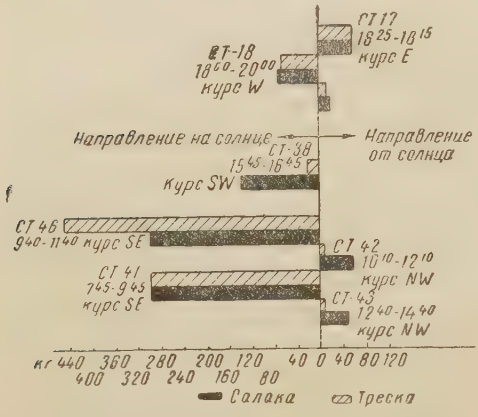


Рис. 4. Величина уловов салаки и трески в зависимости от направления трала по отношению к солнцу.

С биологической точки зрения это объясняется тем, что рыба в условиях слабой освещенности при ориентировке на свет лучше различает другие организмы, в том числе и пищевые объекты или своих врагов (хищных рыб).

Если принять во внимание, что салака на глубине 60—75 м достаточно активно питалась такой мелочью, как планктонные рачки (лимуокамянус, Мизис), причем питалась, несомненно, активно захватывая их, легко представить, что она в условиях слабой освещенности может их обнаружить только ориентируясь на солнце. Поэтому же рыба легче обнаруживает и трал, когда он идет в направлении от солнца, вследствие чего рыба успевает рассеяться.

Вполне вероятно, что рыба не только ориентируется, но и движется в направлении к источнику естественного освещения — к солнцу, совершая в течение суток циркуляцию по часовой стрелке. В литературе имеется указание, что сельдь у берегов Канады движется перед восходом солнца на восток, а после заката — на запад. Соответственно этому рыбаки расставляют орудия лова в разном направлении, рассчитывая на утренний или вечерний улов [1].

Из практики тралового промысла известна крайняя неравномерность распределения рыбы. Очень часто бывает так, что одно судно поднимает крупный улов, а другое тралило рядом, при тех же условиях, но улов его ничтожный, а при следующих тралениях, наоборот. Единственным объяснением этих резких колебаний уловов на весьма ограниченной площади (в пределах квадрата и даже меньше) до сих пор считается быстрое перемещение косяков рыбы. Наши данные показывают, что при учете особенностей распределения и поведения рыбы очень резких колебаний в уловах не наблюдается. Наоборот, создается впечатление, что нагульная рыба в пределах определенной зоны и в определенные периоды суток распространена более или менее равномерно.

Повидимому, представление о резко пятнистом распределении рыбы во время нагула является преувеличенным, особенно для рыб, питающихся пелагическими организмами.

В изучении закономерностей распределения и поведения рыбы, как и в других отраслях рыбохозяйственных исследований, огромное значение имеет обобщение данных действующего промысла и, по возможности, быстрая проверка полученных результатов. Ближайшей задачей мы ставим проверку полученных результатов на промышленном промысле, в первую очередь путем упорядочения суточного режима траления и направления тралений.

[1] Джонсон, 1940 (по Суворову, Основы ихтиологии, изд. 2, 1948, стр. 303).

М. Г. Никонова
Начальник промразведки
Главкаспрыбпрома

Промысловая разведка на Каспии

Промысловая разведка на Каспии оказывает рыбной промышленности бассейна не малую помощь в решении задач, поставленных партией и правительством. Внедрение в добывающую промышленность Каспия лова кильки на электросвет вызвало необходимость создания нового вида судовой электросветовой разведки кильки.

Разведка кильки ведется методом сочетания положительной реакции кильки на электрический свет с поиском слоев воды с определенным температурным режимом.

Судовая электросветовая разведка кильки, проведенная в августе 1951 г. по западному побережью Каспия, установила новые районы возможного летнего судового лова кильки, вблизи перерабатывающих береговых баз.

Впервые проведена электросветовая разведка кильки зимой на Среднем и Южном Каспии. Поисковые суда установили места наибольшей концентрации кильки и горизонты ее вертикального распределения, что дало возможность промысловому моторному флоту зимой 1951—1952 гг. регулярно ловить рыбу в новых промысловых районах. Уловы за ночь на одно судно составляли в среднем от 20 до 30 ц, уловы лучших судов — до 80—100 ц кильки. Работы, проведенные двумя мощными поисковыми судами осенью и зимой 1951—1952 гг., внесли значительные поправки в представление о характере распределения кильки в Южном Каспии и в южной части Среднего Каспия.

Только за ноябрь и декабрь 1951 г. было сделано 188 поисковых станций. На каждой станции делали от 3 до 6 подъемов конусной сети с разных горизонтов глубин, с одновременным сбором гидробиологических данных. Уловы рыб подвергали биологическому анализу.

В результате поисковых работ установлено, что килька в зимний период года держится в зоне постоянного теплого кругового течения. Разные виды килек, а также разные возрастные группы занимают различные слои воды с определенным температурным режимом. Анчоусовидная килька, имеющая в настоящее время наибольшее значение для судового промысла, держится основной массой в слое воды с температурой 12°.

Летом слой воды с этой температурой проходил на горизонте 10 — 15 м от поверхности. Расположение слоя воды с такой температурой по отношению к берегу определялось характером действующих нагонных или сгонных ветров. В ноябре основные концентрации анчоусовидной кильки также находятся в слое воды с температурой 11—13°, причем наибольшая концентрация занимает слой воды с температурой 12°. Положение этого слоя совпадает в этот период с постоянным теплым круговым течением, причем в местах с большими глубинами, со скалистыми приглубинными берегами этот слой проходит сравнительно близко к берегу и занимает глубины до 100 м. Килька концентрируется в горизонтах от 40 до 60 м. У отмелых берегов анчоусовидная килька также держится на глубинах в пределах 100 м на тех же горизонтах 40 — 60 м, где теплое круговое течение проходит дальше от берега.

В ноябре средняя и мелкая анчоусовидная килька находилась севернее, а средняя и крупная занимала южную часть района. Килька здесь распространяется очень узкой полосой, это приходится учитывать поисковым судам при наводке промыслового флота на места ее наибольшей концентрации.

Ближе к берегу на меньших глубинах наблюдалась обыкновенная килька.

Поисковые работы в декабре 1951 г. дали возможность установить, что основная масса анчоусо-

видной кильки держится в водах Южного Каспия; здесь анчоусовидная килька также распределяется основной массой в зоне кругового теплого течения в слое воды температурой 11—12°. Наибольшая концентрация этой кильки отмечена на границе холодных вод центральной части моря и струи теплого кругового течения. Наибольшие скопления анчоусовидной кильки распространяются над глубинами от 70 до 120 м. Горизонт ее наибольшей концентрации 40—60 м. На местах с меньшими глубинами преобладает обыкновенная килька, а на горизонте 80 м начинает улавливаться большеглазая килька.

Эти познания в биологии килек дают возможность промразведке направлять промысловый флот не только в места наибольшей концентрации кильки, но и в места концентрации наиболее продуктивной кильки, и организовывать промысел ближе к местам рыбообрабатывающих баз, обеспечивая моторному промысловому флоту устойчивую сырьевую базу круглый год.

На Северном Каспии, с его малыми глубинами при значительной вертикальной циркуляции воды распределение и степень концентрации рыб в различных районах моря определяется главным образом такими факторами среды, как соленость воды и зона распространения и концентрации бентоса.

Предложенный проф. Н. В. Лебедевым метод промыслово-биологической съемки дает возможность устанавливать места распределения и степень концентрации частиковых рыб — воблы, леща, судака и сазана.

Однако не для всего Северного Каспия равное значение на распределение частиковых рыб оказывают соленость воды и концентрация пищи рыб. Так, в западной половине Северного Каспия наиболее значительным фактором, определяющим зону распространения частиковых рыб, будет соленость воды, а концентрация кормов является вторым по значимости фактором.

В восточной же половине Северного Каспия наиболее важным фактором, определяющим зону распространения и места концентрации частиковых рыб, является концентрация донного корма. При определении зоны распространения и степени концентрации частиковых рыб приходится учитывать также факторы гидрометеорологического порядка — силу и направление ветра, температуру воды.

Резкое изменение температуры воды на мелководных участках весной является показателем перемещения частиковых рыб в мелководные, черневые зоны моря.

Для постоянного наблюдения за происходящими изменениями в перемещении и степени концентрации частиковых рыб регулярно делаются промыслово-биологические съемки, особенно в летне-осенний период, когда, начиная с июня, происходит перемещение частиковых рыб с мест нереста в море — на места откорма.

Применение этого метода позволяет получить более достоверные сведения о распределении частиковых рыб.

Слабым местом в работе промразведки на Каспии является разведка сельди.

Причина этого—в незнании условий среды, в которых происходит весеннее нерестовое перемещение сельди, а также условий, определяющих ее зимнее распределение.

Первое Всесоюзное совещание по промысловой разведке, состоявшееся в феврале 1952 г., в своем решении правильно поставило перед ВНИРО задачу изучения условий среды, определяющих поведение сельди, а также широкого применения физико-биологического метода разведки сельди, что откроет большие возможности освоения промысловых районов лова одной из ценнейших рыб бассейна—сельди.

И. И. Харьков

Мокро-паровой и сухой (автоклавно-вакуумный) способы получения жира

Мокро-паровой способ вытапливания жира повсеместно применяется на жировых предприятиях рыбной промышленности. При этом способе жир вытапливают острым паром, и образующийся конденсат смешивается с продуктами жиротопления.

Недостатки мокро-парового способа переработки жирового сырья заключается в следующем: 1) переработка жирового сырья в виде больших кусков и вместе с мясом нарушает правильность ведения технологического процесса получения жира и снижает производительность жиротопенного оборудования; 2) вытопка жира проводится при жестком режиме, что создает благоприятные условия для гидролиза жира и снижает его качество; 3) соединительная (белковая) ткань, содержащаяся в подкожном сале, разваривается и распадается на мелкие частицы белковых веществ, с огромной суммарной поверхностью; белковые вещества способствуют образованию водно-жировой эмульсии и пропитываются жиром, что снижает выход жира; 4) обработка граксовой воды требует дополнительного сложного оборудования: вибрационных сит, бульонных (грязевых) сепараторов, приемных и напорных резервуаров, что увеличивает эксплуатационные расходы и потребность в производственной площади; 5) конденсат пара, смешивающийся с белковыми веществами и жиром, не может быть использован для питания паровых котлов, а это увеличивает расход пресной воды, получаемой на плавучих китобазах из морской воды.

Наблюдениями К. А. Мрачкова, Б. А. Мысякина, А. И. Злобина и автора настоящей статьи установлено, что при переработке сырья мокро-паровым способом получается в среднем не более 85% жира к его весу в сале. Белковые вещества, содержащиеся в этом сале, полностью теряются в процессе вытопки жира[1].

Сухой способ. Сухой (автоклавно-вакуумный) способ дает возможность более рационально использовать жировое сырье, что подтверждено экспериментальными работами. Этот способ состоит из следующих основных производственных процессов.

Измельчение сырья. На ряде жировых предприятий, например, китобазе «Алеут» и Курильских китокомбинатах, сырье не измельчается, вследствие отсутствия соответствующих машин, вопросу же освоения измельчительных машин до последнего времени не было уделено достаточного внимания.

При измельчении сырья разрушается часть жировых клеток, что дает возможность сократить длительность процесса нагревания сырья и улучшить режим вытопки жира (табл. 1).

Таблица 1

Режим вытопки жира в зависимости от степени измельчения сырья

Вид сырья	Емкость жиротопенного котла (в т)	Время варки сырья под давлением 2 атм (в час. и мин.)	Время вытопки жира под вакуумом (в час. и мин.)	Общая длительность процесса (в час. и мин.)
Китовое подкожное сало в виде кусков весом 2—2,5 кг.	2,5	2—00	3—45	5—45
То же, измельченное в виде фарша	8,9	—	3—57	3—57

[1] Тресковая печень также перерабатывается по мокро-паровому способу. По данным «Мурманрыбы», выход трескового жира составляет около 75% к его весу в печени.

Опыты, проведенные В. П. Петровым и Е. И. Комаровой, показывают, что при одном и том же режиме вытопки выход жира возрастает с увеличением степени измельчения сырья. Следовательно, механическое разрушение жировой ткани является важным фактором в производстве жира. На китобойной базе «Слава» измельчается небольшое количество сала. Сначала сало режут вручную на узкие полосы шириной 25 см, затем последовательно измельчают на 2 дисковых салорезках, 6 куттерах и 6 волчках. Производительность измельчительных машин составляет 8—10 т сала в час, общая мощность электромоторов — 350 квт.

Для измельчения китового сала необходимы более совершенные машины.

Измельчение сала с одновременным отделением мяса. Киты-полосатики имеют подкожное сало с гладкой поверхностью и полосовое сало. Средний вес полосового сала синего кита около 70 ц, финвала — 50 ц. На полосовом сале содержится не менее 50% мяса, толщина слоя которого 20 см и более. В мясе содержится большое количество глобулярных белков, коагулирующихся в процессе вытопки жира; А. А. Манерберг и Е. Ю. Миркин указывают, что скоагулирующий белок поглощает часть жира, чем снижается его выход[1], поэтому необходимо отделять мясо от сала. На китокомбинате «Островной» автором настоящей статьи совместно с главным инженером комбината А. Л. Тюльменковым проведены опыты по отделению мяса от полосового сала и его измельчению роторной салорезкой (рис. 1). Ширина ротора салорезки 19,5 см, диаметр — 27 см, на нем установлены 4 ножа. Скорость вращения ротора 1100 об/мин. При проведении опытов неподвижные ножи (закрепленные на станине) были удалены для создания свободного зазора между ротором и кожухом салорезки. В салорезку подавалось сало со слоем мяса, обращенным в сторону ротора. Ножи ротора, при его вращении срезали мясо, сало же, освобожденное от мяса, проходило вниз.

Испытание той же роторной салорезки по измельчению сала также дало положительные результаты (табл. 2).

Таблица 2

Производительность опытной роторной салорезки

Вид сала	Производительность (в кг/час.)	Примечание
Туловищное подкожное сало кашалота . .	1030	Мощность электромотора 10 л. с
Головное подкожное сало кашалота . . .	580	
Туловищное подкожное сало финвала . . .	936	

В салорезку подавались узкие полосы сала, вследствие небольшого размера ротора. Размер ротора может быть увеличен, что позволит направлять на измельчение широкие полосы сала. Отделение мяса и резку сала возможно осуществлять при помощи машины, схема которой показана на рис. 2. Ротор *1* этой машины предназначен для отделения мяса от полосового сала, дисковые ножи *2* — для разрезания сала на узкие полосы. Для измельчения же полос сала потребуется дополнительная салорезка. Надобность в этой дополнительной машине может быть устранена путем установки в машине вместо дисковых ножей второго ротора. Возможные типы ножевого ротора показаны на рис. 3. Машина по отделению мяса и измельчению сала (рис. 4) состоит из станины *1*, загру-

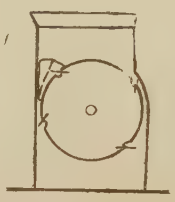


Рис. 1. Роторная салорезка.

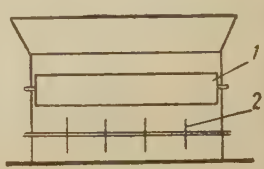


Рис. 2. Машина для отделения мяса и резки сала.

[1] А. А. Манерберг и Е. Ю. Миркин, Технология мяса и мясопродуктов, Пищепромиздат, 1949.

зочной воронки *2*, верхнего *3* и нижнего ротора *4* и лотка *5* для отвода мяса. Пласты полосового сала длиной до 8—10 м и шириной 0,7—1 м (в зависимости от длины ротора) по-

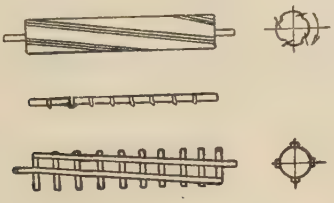


Рис. 3. Типы ножевого ротора.

даются в машину при помощи лебедки *6*, сало проходит между прижимными роликами *А* и *Б*, затем мясо срезается верхним ротором, сало же измельчается нижним ротором. Верхний подвижной ножевой ротор устанавливается так, чтобы он снимал только мясо. Отделяемое мясо отводится по специальному лотку.

Отделение жира-сыротока. Проведенные опыты показали, что при измельчении сала роторной салорезкой выделяется значительное количество жира-сыротока (до 30—40% к весу сырья). Жир-сыроток может быть отделен при помощи приемника с ложным дном для вращающегося отцеживателя с сетчатой поверхностью. Направлять его в жиротопенные котлы не следует.

Вытопка жира. Проведенные опыты показали, что сухой способ дает возможность увеличить выход жира до 91,1% к его весу в сырье.

Положительные результаты лабораторных опытов послужили основанием для проведения на Московском мясокомбинате им. А. И. Микояна заводских опытов по переработке сала дельфина и китов в автоклавно-вакуумных котлах с паровой рубашкой. В этих котлах возможна вытопка жира под давлением и вакуумом или только под вакуумом. Крупно измельченное сырье перерабатывали в три приема:

1) сырье, если оно содержит большое количество влаги, подсушивали под вакуумом;

2) варили под давлением, создающимся за счет испарения влаги, содержащейся в сырье;

3) высушивали под вакуумом.

При переработке мелко измельченного сырья варку под давлением не делают; в этом случае вытопка жира происходит только под вакуумом.

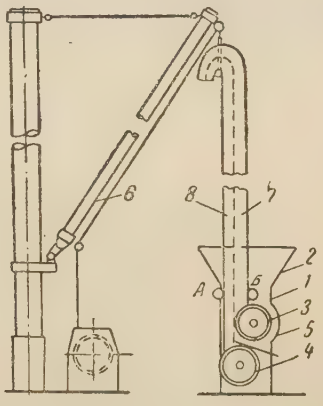


Рис. 4. Схема машины для отделения мяса и измельчения сала.

Одновременно с вытопкой жира производится сушка сырья, в результате чего получают шквару в сухом виде. Шквару прессуют с целью дополнительного получения жира. При проведении заводских опытов в процессе вытопки было получено 92,1% жира к его весу в сырье. После прессования шквары получено еще 3,78%. Следовательно всего получено 95,88% жира.

Схема технологического процесса получения жира по сухому способу указана на рис. 5. Из шквары после прессования получают муку, в которой содержится 75—80% белковых веществ. Применение сухого способа в одном из цехов китобойной базы «Слава» подтверждает возможность получения высокого выхода жира, с одновременной выработкой муки из китового сала. Выход муки составляет 8—10% к весу сала усатых китов. Подкожное сало кашалота содержит почти в 2,5 раза больше белковых веществ, поэтому выход муки составит 20%. В подкожном сале ластоногих содержится небольшое количество белковых веществ и выход муки будет до 4—5% к весу сала.

Расход пара. При мокро-паровом способе расходуется в среднем 210 кг пара на 1 т подкожного сала;

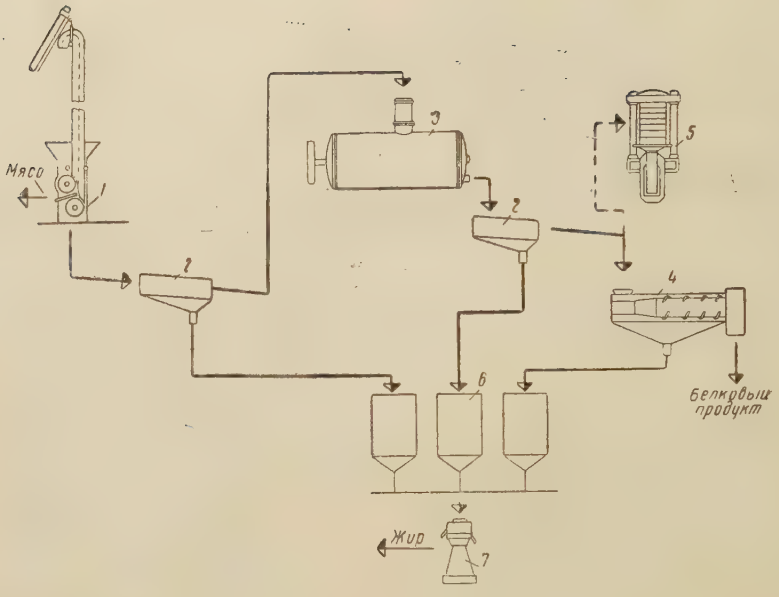


Рис. 5. Схема технологического процесса получения жира и белковых продуктов сухим способом.

1—машина для измельчения подкожного сала и отделения от него мяса; **2**—отцеживатель; **3**—автоклавно-вакуумный котел; **4**—винтовой пресс; **5**—гидравлический пресс; **6**—приемники для жира; **7**—жировой сепаратор.

при сухом способе на 1 т сала кашалота требуется около 450 кг пара. Зато при этом способе из указанного количества сала может быть получено около 200 кг муки. Дополнительно расходуемый пар, в пересчете на 1 кг муки составляет около 1,2 кг, тогда как на прессово-сушильных установках, перерабатывающих мясо, расходуется 3,3—3,9 кг пара на 1 кг мясной муки. Таким образом, переработка жирового сырья по сухому способу выгоднее и с точки зрения расхода пара на единицу продукции. Следовательно, сухой способ дает возможность более рационально использовать жировое сырье, значительно увеличить выход жира (с 85 до 95%) и получить большое количество дополнительной продукции. При сухом способе не образуются бульон и граксовая вода, поэтому отпадает надобность в дополнительном оборудовании, а конденсат пара не смешивается с сырьем и может быть использован для питания паровых котлов. Внедрение сухого способа позволит повысить рентабельность жировых предприятий рыбной промышленности.

В. Р. Бирке
Начальник планового отдела Управления транспортного флота объединения „Обьрыба“

Пути снижения себестоимости эксплуатации флота

Новые, передовые методы технической эксплуатации флота, предложенные и внедренные лауреатом Сталинской премии механиком Министерства речного флота т. Бурлаковым, все шире распространяются среди речников.

Инициатором внедрения бурлаковского метода эксплуатации судов во флоте рыбной промышленности Обь-Иртышского бассейна стала команда парохода «С. Лазо», возглавляемая капитаном-лейтенантом флота рыбной промышленности III ранга М. А. Дековым и механиком техником-лейтенантом флота рыбной промышленности III ранга Г. Ф. Гурьяновым.

В августе 1950 г. коллектив парохода поставил перед собой задачу добиться постановки судна на зимний отстой без заводского ремонта. Для осуществления этого обязательства был мобилизован весь коллектив судна.

После предварительного осмотра судна и его механизмов был составлен календарный график профилактического ремонта в условиях навигации силами самой команды.

В целях повышения ответственности каждому члену судовой команды был поручен определенный участок работы по ремонту.

Так, первому помощнику механика поручены организация и производство работ по профилактическому ремонту главной машины, парового штурвала и паровых динамо № 1 и 2; второму помощнику механика — гребных колес, аварийного и пожарного насосов и парового браншпиля; первому масленщику — парового кормового шпиля и парового отопления, второму масленщику — санитарной донки и паропровода в машинном отделении; первому старшему кочегару — правого парового котла с арматурой и бани, второму старшему кочегару — левого парового котла с арматурой и прачечной.

Были распределены обязанности также и между членами палубной команды.

Метод закрепления членов команды за отдельными участками обеспечил улучшение ухода за судном в целом.

Ни один час стоянки судна в период навигации не прошел даром. Профилактическому осмотру и ремонту подвергались все механизмы судна. Быстро изнашиваемые детали, вышедшие из пределов допуска, своевременно заменялись новыми, заказ на изготовление которых заранее был передан в судоремонтные мастерские (сюда относятся колесные валики, втулки, пальцы и другие детали).

Строгое соблюдение правил эксплуатации паровых котлов, точное выполнение графика, чистки их, своевременное исправление боровков и отражателей, смена колосников — все это повысило производительность механизмов судна, и пароход

работал лучше, чем в предыдущие навигации. Проработав навигацию 1950 г. без единой аварии, команда выполнила навигационный план грузоперевозок на 128%.

1 ноября был произведен осмотр судна речным регистром СССР под парами на ходу. Работа механизмов и состояние судна получили хорошую оценку. 14 ноября был спущен пар, а 16 ноября представителем регистра СССР был произведен внутренний осмотр котлов, и команда приступила к приведению парохода в состояние, обеспечивающее зимний отстой судна. 2 декабря комиссия с участием представителя речного регистра СССР приняла пароход в технической готовности к предстоящей навигации 1951 г. с хорошей оценкой.

Мощный буксирный пароход «С. Лазо», на ремонт которого ежегодно затрачивалось до 18 тыс. человеко-часов и до 130 тыс. руб. денежных средств, был поставлен на зимний отстой без ремонта.

С поставленной перед собой задачей судовая команда справилась. Покрасив судно весной 1951 г., команда парохода «С. Лазо» одна из первых повела караван судов на север.

Опыт работы первого бурлаковского судна флота рыбной промышленности нашего бассейна в навигацию 1951 г. применили на своих судах судовые команды 7 самоходных и 9 несамоходных судов Управления транспортного флота объединения «Обьрыба» и по окончании навигации все они встали на зимний отстой без заводского ремонта.

Профилактический ремонт этих судов проводился силами судовых команд в течение навигации.

Так, например, команда изотермической баржи № 16 (шкипер П. К. Зинин) во время навигации собственными силами отремонтировала 48 карманных и 4 люковых крышек, сменила 25 привальных брусьев, исправила 52 пог. м поручней, произвела осадку свыше 1600 пог. м конопатки палубы и бортов.

Команда ларевого плашкоута «Астраханец» (шкипер И. Л. Сметанин) провела подсадку и частичную конопатку корпуса до грузовой ватерлинии, конопатку ларей, заменила 15 пог. м. палубы, 5 м ватервейса и 20 м привальных брусьев, сменила окладку ушей и 4 рулевых петли.

Систематические инспекторские осмотры судов, работающих по методу Бурлакова отмечали отличное и хорошее техническое состояние судов в период всей навигации 1951 г.

Для приведения в техническую готовность несамоходных судов дополнительного времени по окончании навигации не требовалось.

Специальной комиссией с участием представителя речного регистра СССР в конце ноября и в начале декабря все 9 самоходных бурлаковских судов были приняты с хорошей оценкой по технической готовности.

Самоходным судам для приведения в техническую готовность приказом по Управлению транспортного флота был установлен срок от 10 до 20 суток в зависимости от мощности судов.

В конце первой декады декабря профилактический ремонт всех 7 самоходных судов был закончен, и суда приняты комиссией в технической готовности к навигации 1952 г. Установленный срок профилактического ремонта некоторые команды сократили. Например: команда парохода «С. Лазо» на трое суток, команда теплохода «Семаков» на пять суток, команда моторного катера «Большаков» на трое суток.

Судоремонтные мастерские Управления транспортного флота выполняли лишь отдельные заказы судов по изготовлению запасных частей и отстойным вымороочным работам.

Снабжение судов ремонтными материалами проводилось согласно ведомостей профилактического ремонта судна, составленных капитаном и механиком в начале навигации 1951 г. Что же касается отпуска бурлаковским судам навигационных материалов, необходимых для нормальной эксплуатации судов, то он производился по нормам, установленным для каждого типа судна, отдельно по палубе и машине.

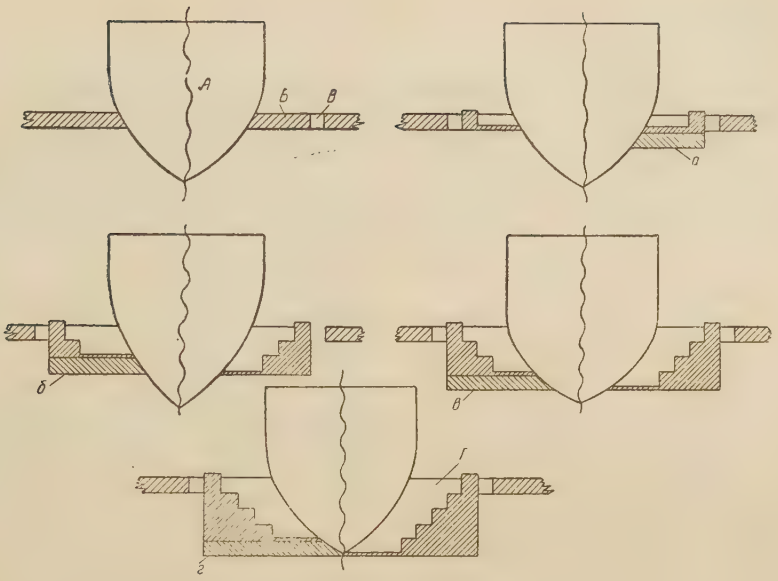


Схема выморозки путем подпускания льдин.

А—корпус судна; Б—ледяной покров реки; В—канава одолбки судна; Г—выморозочный колодец; а—первый слой подпуска льда; б—второй слой подпуска льда; в—третий слой подпуска льда; г—четвертый слой подпуска льда
Размеры выморозочных колодцев 100×200 см. Ширина перешеек между ними не менее 40 см.

В результате применения метода механика Бурлакова на 16 судах Управления транспортного флота затраты по текущему ремонту снижены больше чем на полмиллиона рублей. Таким путем команды судов снизили расходы на ремонт в четыре с лишним раза.

При проведении ремонта по методу механика Бурлакова стоимость ремонтных материалов и запасных частей составляет 11,3% и отдельных заказов, производимых судоремонтными мастерскими, и отстойных работ — 27,4% от общей стоимости ремонта.

Снижение стоимости ремонта бурлаковских судов было достигнуто и благодаря творческой мысли выморозчиков в судоремонтных мастерских Управления транспортного флота. По предложению старейшего капитана Обь-Иртышского бассейна капитана флота рыбной промышленности III ранга К. А. Перепелкина, выморозка судов с большой осадкой была осуществлена методом подпускания льдин.

В условиях зимы 1951/52 г., когда толщина льда на реке Иртыш в районе Тобольска достигла к концу зимы всего лишь 50—60 см, полная выморозка судов с большой осадкой обычным методом была невозможной.

Для судов с посадкой от 240 до 300 см применен метод выморозки подпусканием льдин (см. схему). Такой способ дает возможность производить полный осмотр и, в случае необходимости, ремонтные работы подводной части корпусов при отсутствии дока.

Вытаска же судов для этих целей на берег требует большого расхода рабочей силы, соответствующего оборудования, огромных денежных средств и к тому же приводит к преждевременному износу судов.

Эффект, полученный нами от метода подпускания льдин при выморозке судов, огромен: 1) он гарантирует выморозку судов с большой осадкой; 2) резко сокращает процесс выморозки судна, так как подпуск льдин позволяет снимать толщину льда много больше, чем при обычной выморозке; 3) сокращает расход средств и освобождает рабочую силу на другие ремонтные работы.

Г. Ф. Ломпо-Трофимов
Кандидат экономических наук, ВНИРО

Об учете затрат производства и определении себестоимости готовой рыбной продукции

(В порядке обсуждения)

После опубликования в журнале «Рыбное хозяйство» статьи В. А. Сердюкова «Глубже внедрять хозрасчет на предприятиях рыбной промышленности»[1] опубликован ряд статей, посвященных вопросам упорядочения учета затрат производства и определения себестоимости добычи рыбы-сырца и готовой рыбной продукции.

В условиях развертывания социалистического соревнования вопросы правильного учета затрат производства и определения себестоимости готовой рыбной продукции имеют исключительно важное значение.

Почин стахановцев-новаторов Московской фабрики «Буревестник» лауреатов Сталинской премии Марии Левченко и Григория Муханова за снижение себестоимости на каждой производственной операции нашел широкое распространение на передовых предприятиях рыбной промышленности. Но на многих предприятиях эта форма движения распространяется еще очень слабо. Отчасти причиной являются недостатки в учете затрат производства в цехах, громоздкость существующей системы учета и отсутствие правильной методики общей калькуляции себестоимости готовой рыбной продукции. Для дальнейшего развертывания борьбы за снижение себестоимости продукции необходимо организовать всесторонний правильный внутризаводской учет и разработать метод калькулирования себестоимости продукции, отвечающий современным требованиям. Исходя из этих неотложных задач по улучшению учета и калькулирования себестоимости, мы предлагаем в порядке обсуждения следующий весьма простой метод.

На рыбообрабатывающие предприятия рыба-сырец поступает в порядке скупа от рыболовецких колхозов или от гослова. В большинстве случаев рыба-сырец поступает и от ловцов-колхозников и от ловцов гослова.

Технологический процесс обработки сырца начинается с момента приемки его на приемные пункты или непосредственно на рыбные заводы и комбинаты. Поэтому отдельное калькулирование скупного сырца по форме № I-сп, по существу, является условным, натянутым. Мало того, такое калькулирование затушевывает истинное положение вещей и дезориентирует руководителей, отводит их от борьбы за снижение расходов по отдельным затратам. При такой постановке дела ответственность за перерасход средств на содержание приемных пунктов, транспортного флота, фонда зарплаты и т. д. нередко, в известной степени, перекладывается на рыболовецкие колхозы.

Для правильного определения себестоимости скупного сырца исходными данными должны быть: плата ловцам и колхозам, отчисления рыбакколхозсоюзу и отчисления МРС. Эти затраты в существующем калькуляционном листе (форма № I-сп) значатся как «стоимость сырца». Но эта стоимость, по существу, не является еще действительной и полной стоимостью скупного сырца. Помимо указанных статей расходов, государственная промышленность производит отчисления каждой МРС (специальные наценки). Причем эти ежегодные отчисления (наценки)

[1] «Рыбное хозяйство», 1951, № 11.

устанавливаются не в порядке каких-то нормативов, как указывает П. Н. Нагибин[1], а как разница между общей плановой сметой расходов по добыче рыбы в МРС и действительными отчислениями в МРС за обслуживание колхозов (см. форму № I-сп, пункт «в» — отчисления в МРС). Указанные затраты, включая и специальные наценки, по нашему мнению, и должны составить полную себестоимость скупного сырца для рыбных заводов, производящих скуп от колхозов. Но эта себестоимость может и не совпасть с действительной себестоимостью для колхоза и МРС. Этот вопрос не входит в тему настоящей статьи, поэтому останавливаться на нем мы не будем.

«Стоимость сырца» (см. форму № I-сп, итого по ст. 1-й, сумма по отчету) составляется из приемных сырьевых цен по отдельным породам рыб, принятых госпромышленностью от колхозов. Подсчет размера этих затрат по породам рыб и за любой отрезок времени (год, квартал, месяц) не представляет решительно никакой трудности.

Совершенно по-другому обстоит дело распределения отчислений (наценок) государственной промышленности моторно-рыболовным станциям в покрытие ими затрат, согласно плановой смете расходов. Эти наценки отчисляются обезличенно, безотносительно к количеству отдельных пород рыб, сданных колхозами рыбообрабатывающим предприятиям (за год, квартал, месяц). Распределение этой суммы наценок в разрезе отдельных пород рыб составляет определенную трудность. Установить правильно долю этих наценок на каждый центнер рыбы по отдельным породам для выявления действительной стоимости их трудно.

Для распределения общей суммы отчислений (наценок) мы предлагаем установить расчетные коэффициенты (табл. 1).

Таблица 1

№№ п/п.	Наименование пород (видов) скупного рыбы-сырца	Стоим. 1 ц скупного рыбы-сырца по сырьевым ценам (в руб. и коп.)	Количество рыбы-сырца (в центнерах по отдельным породам)	Общая стоимость рыбы-сырца по отдельным породам (в руб. и коп.)	Удельный вес стоимости (расчетные коэффициенты) (в %)
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					
5					
6					
	Итого				100

Условия заполнения табл. 1:

1) в графе 2 дается полный перечень всех пород рыб, не допуская группировки их, как это делается сейчас. Только в исключительных случаях, когда разбивка на отдельные породы рыб невозможна или не имеет никакого существенного значения в силу различных обстоятельств, можно указывать, например, прочие породы;

2) в графе 3 должны быть приведены действующие приемные цены на сырец по кварталам и районам, на основе которых производятся расчеты за скупной сырец;

3) в графе 4 указывается количество принятого от рыбаков рыбы-сырца за определенный период (месяц, квартал и год) и подсчитывается итог;

4) в графе 5 отмечается стоимость сырца по каждой породе рыб, по существующим сырьевым ценам и также подводится итог;

5) графа 6 заполняется цифрами удельного веса стоимости отдельных пород рыб в процентах от общей стоимости всех пород.

Табл. 1 является вспомогательной.

На основе выведенных расчетных коэффициентов (см. графу 6) общую обезличенную сумму отчислений (наценок) государственной промышленности следует распределять по принятым породам рыб отдельно.

Для определения общей стоимости рыбы-сырца по породам нужно суммировать оплату ловцам и кол-

[1] Учет в рыбной промышленности нуждается в срочных изменениях, «Рыбное хозяйство», 1952, № 2.

хозам, отчисления рыбакколхозсоюзу, отчисления МРС (см. форму I-сп) и сумму отчислений (наценок). Это и будет полной стоимостью рыбы-сырца, действительно отражающей затраты рыбообрабатывающих предприятий. На основе скорректированной стоимости необходимо вывести новые расчетные коэффициенты для распределения общих, комплексных расходов, связанных с дальнейшей обработкой скупного сырца.

Для осуществления такого метода расчета и определения полной стоимости скупного сырца рыбообрабатывающие предприятия, моторно-рыболовные станции и рыболовецкие колхозы должны перейти к квартальному и месячному планированию и учету всех затрат.

Исходными данными для определения себестоимости готовой рыбной продукции за месяц, квартал и год в целом по любому предприятию, а также и по отдельным цехам, должны служить суммированные (скорректированные) стоимости скупного сырца по отдельным породам.

По предлагаемой форме должны составляться несколько отдельных таблиц, соответственно существующим ценам для рыбы морского, речного и экспедиционного лова.

Расчетные коэффициенты необходимы также и для распределения общих, комплексных расходов по видам обработки и породам рыб, особенно при одновременной обработке скупного сырца и сырца гослова.

Пользуясь расчетными коэффициентами, можно правильно распределить общие, комплексные затраты по отдельным породам рыбы-сырца.

Мы не затрагивали отнесение на тот или другой вид продукции прямых расходов, учет которых не представляет никакой трудности при определении себестоимости.

При внедрении в производственную практику такого метода учета можно организовать на предприятиях рыбной промышленности более правильный учет не только в хозрасчетных цехах, но и по отдельным операциям.

Общезаводские, общекомбинатские расходы должны быть также распределены на основе применения таких же расчетных коэффициентов, выведенных для обезличенной рыбы (гослов и скуп).

После того, как согласно вычисленным расчетным коэффициентам сырец гослова и скупной сырец будут обсчитаны затратами, произведенными в добыче и транспортировке, необходимо общие, комплексные расходы (общезаводские, общекомбинатские) распределить в обработке.

Для такого обсчета можно применить форму табл. 2.

Таблица 2

№ № п/п.	Наименование пород (видов) рыб (гослова и скупа) после их смешения	Общее количество рыбы по породам	Общая стоимость по породам (в руб. и коп.)	Удельный вес по стоимости (расчетные коэффициенты) (в %)
1	2	3	4	5
1				
2				
3				
4				
5				
	Итого			100

Общие комплексные затраты и по видам обработки, и по отдельным породам рыб как в цехах, так и по предприятию в целом должны распределяться пропорционально вычисленным расчетным коэффициентам. Для составления сводки по приведенной форме следует брать данные из таблиц, составленных для вычисления заключительных расчетных коэффициентов при передаче сырца (гослова и скупного) в плотовой цех. При этом необходимо также соблюдать определенную периодичность в составлении таких сводок (год, квартал и месяц) и учитывать районные особенности.

В настоящей статье не представляется возможным осветить всего комплекса вопросов, связанных с калькулированием готовой рыбной продукции, начиная от добычи и кончая выпуском товарной продукции. Такая задача может быть успешно решена только в специальной большой научной работе при участии работников науки и про-

мышленности в тесном содружестве. Не ставится в настоящей статье также задачей составление перечня мероприятий в качестве рекомендаций к составлению специальной инструкции по планированию себестоимости продукции и ее калькулированию.

Опыт работы передовых предприятий нашей страны показал, что умение считать, калькулировать, разбираться в балансе, по-хозяйски добиваться экономии должно стать неотъемлемым качеством каждого партийного и хозяйственного работника и руководителя. В этом — ключ к снижению себестоимости, ускорению оборачиваемости оборотных средств и к повышению рентабельности предприятия. Следует помнить в этом отношении мудрые слова товарища Сталина:

«Пишите сколько угодно резолюций, клянитесь какими угодно словами, но если не овладеете техникой, экономикой, финансами завода, фабрики, шахты—толку не будет...»[1].

[1] И. В. Сталин, Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 327.

Л. И. Денисов

Повысить экономическую эффективность орудий лова

В районах малого рыболовства — на реках, озерах и водохранилищах — применяется большое количество (свыше 100) различных по конструкции и размерам орудий лова.

Большая разновидность применяемых орудий лова объясняется в первую очередь неправильным планированием норм вылова на орудия лова, а также отсутствием экономического анализа их работы.

В подтверждение этого отметим, что министерства рыбной промышленности союзных республик, рыбные тресты и рыбные заводы планируют в настоящее время одинаковые нормы вылова на орудия разных размеров, при работе их в одних и тех же условиях.

Между тем, по сравнению с неводом длиной 400 м на невод длиной 500 м требуется на 38% больше сетеснастных материалов, что ведет к увеличению его стоимости на 30%; увеличивается состав бригады на 2 человека, тогда как время на производство одной тони увеличивается всего лишь на 15—20%.

Невод озерного типа длиной 500 м облавливает за один замет в 1,7 раза большую площадь, чем невод длиной в 400 м, вследствие чего и уловистость этих неводов разная.

Отсутствие четкого планирования норм вылова на орудия лова, стандартизации их размеров и типизации приводит к тому, что орудия лова строятся для одного водоема произвольных размеров. Часто можно встретить невода длиной в 260, 280, 320 м и т. п. Оправдать теоретическую или практическую целесообразность применения неводов таких размеров не представляется возможным. Целесообразно озерные невода строить длиной, кратной 100 м, — это даст возможность уменьшить количество типов неводов, отличающихся только размерами, и они будут соответствовать практическим требованиям в отношении облова требуемых площадей.

Аналогичное положение можно наблюдать и по другим орудиям лова, в частности по ставным сетям, для которых, так же как и для неводов, при длине 20, 25, 37,5 и 50 м устанавливается одинаковая норма вылова.

Меньше всего соответствия в нормах вылова для вентерей, мереж и других ловушек разных размеров.

Отсутствие прямой связи между нормами вылова и размерами однотипных орудий лова не позволяет правильно учитывать их уловистость и устанавливать план вылова. Такое положение не дает возможности вести борьбу за снижение расхода сетеснастного матерала и за снижение себестоимости добычи рыбы по этим затратам. К тому же не все применяемые орудия лова в одинаковой

степени себя практически оправдывают.

Целесообразность применения того или иного орудия лова зависит от ряда факторов, главные из которых — уловистость орудия лова, трудоемкость эксплуатации, экономичность (активность) и сезонность.

Экономическая эффективность того или иного орудия лова зависит от производительности труда рыбаков, от среднего вылова орудием лова за один подъем или одно притонение, улова рыбы на одно орудие лова за сезон и за полный срок его службы. Отношение стоимости всей выловленной рыбы за полный срок службы орудия лова к стоимости самого орудия лова, включая стоимость постройки и оснастки и расходы на консервирование, является важным показателем при оценке экономической эффективности.

Такие экономические показатели вполне сравнимы для всех видов орудий лова, применяемых в любом районе. При помощи этих показателей и с учетом других факторов должна производиться оценка целесообразности применения существующих орудий лова и эффективности той или иной промысловой механизации.

При равных условиях производства целесообразность применения орудий лова должна определяться с учетом экономических показателей их работы.

В качестве иллюстрации этих положений приведем экономические показатели работы существующих орудий лова, полученные в результате анализа фактических и плановых сведений по Рыбинскому, Калининскому, Московскому, Новгородскому и другим рыбным трестам (табл. 1). Стоимость вылова определена с учетом породного состава уловов по приемным ценам гослова.

В отличие от количественного показателя работы орудия лова, т. е. вылова рыбы в килограммах на один килограмм сетеснастных материалов, ценностный показатель является более объективным и универсально точным, так как при количественном показателе в одних орудиях лова основной вес составляют

Таблица 1

Наименование орудий лова	Стоимость рыбы, выловленной за полный срок службы орудия лова (в руб.)	Полная стоимость орудия лова (в руб.)	Отношение стоимости рыбы к стоимости орудия лова
Невод озерный летний	155 000	8790	17,6
Невод озерный зимний	94 000	7740	12,1
Сеть плавная „двойка"	25 200*	1160	21,7
Сеть ботальная	5600	590	9,5
Сеть ставная капроновая	1910	260	7,3
Сеть ставная х.-б.	290	150	1,9
Вентери	1170	470	2,5
Заколы	2090	1480	1,4
Ризцы	6890	4160	1,7

* Плановая

канаты, а в других—дель или оснастка, стоимость которых резко отличается от стоимости каната (табл. 2).

Таблица 2

Наименование материалов	Вес и стоимость материалов					
	кошельковый невод 260×52 м		озерный невод 500×8		трал 15 м	
	вес (в %)	стоим. (в %)	вес (в %)	стоим. (в %)	вес (в %)	стоим. (в %)
Дель	50	86	21	30	14	21
Канаты	16	8	66	62	3	3
Оснастка	34	6	13	8	83	76
Всего	100	100	100	100	100	100

При экономическом анализе существующих плановых норм вылова неводов различной длины Рыбинского рыбтреста установлено, что чем короче невод, тем выше экономические показатели его работы. Такое несоответствие, противоречащее действительности, объясняется неправильным планированием норм вылова.

Таким образом, для сокращения расхода сетематериалов и снижения себестоимости рыбы-сырца нужно ввести типизацию орудий лова и стандартизацию их размеров, упорядочить планирование норм вылова, а целесообразность применения того или иного орудия лова устанавливать при помощи экономических показателей эксплуатации орудий лова.

СЫРЬЕВАЯ БАЗА И ВОСПРОИЗВОДСТВО РЫБНЫХ ЗАПАСОВ

П. Г. Безденежных

Организация нереста рыбца и шемаи при искусственном разведении

В связи с грандиозными стройками гидростанций на реках Советского Союза перед рыбным хозяйством стоят большие задачи по воспроизводству рыб, особенно проходных, путем искусственного разведения.

В области воспроизводства проходных рыб все в больших масштабах начинают осуществляться интенсивные методы разведения.

Для воспроизводства проходных азово-кубанских рыбца и шемаи, обладающих порционным икрометанием, обычные методы искусственного разведения не могут обеспечить потребностей рыбоводства. Так, например, на естественных нерестилищах построенного на реке Псекупс рыбцово-шемайного питомника собрано икринок рыбца и шемаи в 1949 г. 1015 тыс. шт., в 1950 г. — 5778,8 тыс. шт. и в 1951 г.—7870,5 тыс. шт.; тогда как для выращивания посадочного материала для выростных прудов питомника требуется 20 млн. икринок. Таким образом, нет уверенности в возможности обеспечения рыбного питомника достаточным количеством икры, полученной от текучих производителей, пойманных на нерестилищах.

Для увеличения посадочного материала для зарыбления выростных прудов в 1950—1951 гг. нами проведены опыты по созреванию производителей рыбца и шемаи в искусственно созданных условиях, приближающихся к условиям естественных нерестилищ.

Производителей рыбца и шемаи вылавливают в марте в реке Белой при подходе их к плотине Тщикского водохранилища. Температура воды в реке была 8—10°. Половые продукты производителей имели 3-ю стадию зрелости (по Майену).

Лов производителей проводился из сбросного сооружения металлическими хватками (пауками) с проволочной панцырной сеткой. Пойманные производители отсаживались в садки размером $100 \times 6 \times 70$ см. Садки устанавливались около берега, в местах, где глубина достигала 1 м. Глубина осадки садка 50—60 см. Плотность посадки в них рыбы достигала 70 шт. на 1 м² садка.

Перед перевозкой производители хранились в садках без потерь до 3—5 суток, при температуре воды 10°.

Как показали наблюдения, все производители имели кровоподтеки, особенно на брюшке, и частично сбитую чешую. Последующими наблюдениями было установлено, что травмирование производителей является следствием вылова их металлическими хватками, о сетку которых они сбивают чешую и получают ранения, а главное, следствием содержания их в жестких садках (из ветлы), где они бьются и травмируются больше, чем на хватке.

Следовательно, применение проволочных хваток для вылова производителей рыбца и жестких садков для их отсадки крайне нежелательно и необходимо заменить их хватками и садками, сделанными из дели.

Транспортировка производителей рыбца и шемаи была произведена в 1950 г. в два рейса полуторатонной автомашиной в брезентовом чане, установленном в специальном каркасе. Сверху чан был укрыт плотным брезентом, приподнятым спереди на 30 см для лучшей аэрации воды в чане.

При погрузке производителей из садков выбирали сачком и переносили в стоящие на берегу брезентовые носилки, наполненные водой. Из носилок производителей выбирали руками и после внимательного осмотра, с целью отбраковки сильно травмированных экземпляров и определения пола, помещали в ведро для выпуска их в чан с водой. Погрузка продолжалась 1 час 30 мин. Весной 1950 г. в два рейса было перевезено всего 509 производителей, в том числе: самок рыбца—200 шт., самцов рыбца — 240 шт., самок шемаи—11 и самцов шемаи—58 шт. При расстоянии между сбросным сооружением Тщикского водохранилища и рыбопитомником в 120 км рейс автомашины продолжался 6 час. 10 мин.

При плотности посадки производителей в чане на 4 л воды—1 производитель или на 12 л — 1 кг производителей и температуре воды в чане 8,5° отходов не было. Осенью 1951 года в том же брезентовом чане при температуре воды 5° нами было доставлено из Ачуева на рыбопитомник 400 производителей рыбца и 100 производителей шемаи общим весом 200 кг. Плотность посадки была 1 кг веса на 4 л воды. При продолжительности рейса больше 12 часов отхода производителей также не было.

Длительные наблюдения за нерестом рыбца и шемаи в естественных условиях позволили учесть комплекс внешних условий, необходимых для созревания и нереста рыбца и шемаи при выборе пруда для выдерживания производителей и постройки искусственного нерестилища в условиях пруда.

Пруд (2) имеет прямоугольную, несколько вытянутую в длину форму со сторонами в 49 и 37 м. Общая площадь зеркала воды в пруде, при его проектном наполнении, составляет 0,175 га. Средняя глубина—1 м. Дно пруда, которое в прошлом было дном реки, покрыто супесчаной почвой с мощным подстилающим и галечным слоем. Вследствие этого фильтрация через дно пруда высокая и достигает всего объема воды в пруде в течение 3—5 суток. Подача и сброс воды независимые. Вода подается в пруд из реки Псекупс посредством насосной станции через систему водозаборных труб и канал-распределитель.

В течение всего периода выдерживания производителей (до наступления нерестовых температур) пруд держался непроточным и вода в него подавалась только на пополнение потерь за счет фильтрации и испарения.

Поведение производителей рыбца и шемаи при содержании их в пруде было такое же, как в естественных условиях. Рыбец преимущественно держался у дна, постоянно роясь в иле, вероятно в поисках корма. Вследствие этого вода в пруде была постоянно очень мутной. Этим отличались условия в пруду по сравнению с условиями в реке, где вода бывает взмученной только в периоды паводка. Как показали результаты опыта, мутность не оказала отрицательного влияния на процесс овогенеза и сперматогенеза у производителей.

В первые дни после посадки производителей в пруд они стремились плыть против течения при подаче воды, доходили до водовпуска, прыгали на заградительную сетку, пытаясь ее преодолеть, а с окончанием подачи воды уходили обратно в пруд.

Среднесуточные температуры воды в пруде были, как правило, выше температуры воды в реке на 1—2° в течение всего периода выдерживания.

Периодические вскрытия производителей из пруда и из реки с целью визуального анализа состояния гонад и семенников показывали однотипность состояния яичников и семенников у производителей, выдерживаемых в прудах и в естественных условиях (р. Псекупс).

Для создания искусственного нерестилища была использована канава длиной 16 м, служившая для подачи воды во 2-й пруд из канала-распределителя. Канава была несколько расширена за счет планировки откосов, в некоторых участках углублена и по всей ее длине спланирован больший уклон в сторону пруда. После такой подготовки канавы поперечный профиль ее имел размеры: 0,6 м—по дну, 1,25 м—между бровками откосов и 0,3—0,5 м глубины. Дно и откосы канавы были выложены крупным булыжником. Булыжник был укреплен от сноса сильным током воды забойками из обапол, которые забивались до уровня булыжника рядами по периметру канавы через каждые 1—1,5—2 м по всей ее длине.

Поверх булыжника был насыпан слой мелкого камня и гравия. Конец канавы расширялся в виде сегмента круга и в таком виде был продолжен до дна пруда (на расстоянии 18 м). Так же как и канава, «сегмент» выложен булыжником и засыпан слоем гравия. В некоторых местах канавы-нерестилища были устроены перепады высотой до 15 см для образования больших скоростей течения и создания шума падающей воды. Выше перепадов образовывались участки с несколько замедленным течением.

Посредством регулирования уровня воды в пруде можно создавать желательную скорость (до 1,2 м/сек.) течения воды по нерестовой канаве.

Нерест рыбца и шемаи в 1950 г. на естественных нерестилищах на р. Псекупс и на искусственных нерестилищах во 2-м пруде протекал неодновременно. Первые текучие самки рыбца были пойманы в р. Псекупс в ночь на 19 апреля на «Городском» перекате. Температура воды в реке к этому времени достигала 17,5°.

В течение всего нерестового периода гидрометеорологические условия были исключительно благоприятными.

Основная масса производителей рыбца и шемаи сравнительно в очень короткий срок (до 1 июня) выметала икру I и II генерации и начала скатываться с нерестилищ в р. Кубань.

Температура воды во 2-м пруде была все время выше температуры воды в реке и к 19 апреля достигла 20°. В последующие дни (до 30 апреля) температура продолжала повышаться, колеблясь около средней 22,5°, а в отдельные дни достигала 26,1°.

Несмотря на более высокие, по сравнению с рекой, температуры, нерест рыбца и шемаи на искусственных нерестилищах во 2-м пруде произошел только в ночь на 30 апреля, т. е. через 11 суток после начала нереста в естественных условиях (р. Псекупс).

Известно, что процесс овуляции и нереста может осуществляться только при наличии определенного комплекса внешних условий, к которым данный вид приспособился; из этих условий температура воды имеет главное значение для начала овуляции и нереста данного вида.

В результате наших длительных наблюде-

ний и данных ряда авторов (С. К. Троицкий, Т. Б. Берлянд и др.) установлено, что нерест рыбца и шемаи начинается, за редким исключением, при температуре 17—18°, а оптимальные температуры в период их нереста достигают 18—24°.

В свете этих данных, нерест рыбца и шемаи во 2-м пруде должен был начаться раньше, чем в естественных условиях (в р. Псекупс). В действительности, нерест начался позднее.

Вечером 29 апреля начался интенсивный «ход» производителей рыбца из пруда в нерестовый канал. Производители шли против сильного тока воды, выбирая наиболее удобные места для нереста. Нерест продолжался в течение четырех ночей с постепенно затухающей интенсивностью. На пятую ночь на нерестилище вышли единичные запоздавшие экземпляры рыбца. В условиях искусственного нерестилища была идеальная возможность для наблюдения за поведением производителей во время совершения ими акта размножения.

Удобное для выметывания икры место выбиралось самкой. Обычно это была небольшая ямка, где самка останавливалась, и по бокам ее сразу же располагались следовавшие за нею самцы.

30 апреля утром на нерестилище можно было видеть массу приклеившейся к камням икры. Икра располагалась главным образом на нижней стороне камней, куда ее занесло течением воды до момента выделения ей клейкости, и только незначительное количество икры было на поверхности камней.

Постоянные наблюдения за развитием икры показали, что вся она оплодотворена и процесс ее развития проходит нормально. Наличие сапролегнии наблюдалось в исключительно редких случаях и в ничтожных размерах. Выклюнувшиеся из икры личинки первое время (4—5 суток) оставались на дне под камнями, а затем током воды постепенно сносились в пруд и держались в зависимости от гидрометеорологических условий или в толще воды, или у самой ее поверхности.

С 30 апреля по 5 мая производители рыбца и шемаи выметали на искусственном нерестилище первую порцию икры. Такой дружный нерест можно объяснить тем, что производители были выловлены в р. Белой в течение 4—5 дней из первого, видимо довольно однообразного по возрастному и другим признакам, косяка производителей. В последующие затем дни нереста не происходило и он возобновился только 17 мая. До 23 мая нерест был интенсивный, проходил бурно, но количество икры на камнях было заметно меньше, чем в первый нерест (с 29 апреля по 4 мая). С 17 по 23 мая основной массой производителей была выметана вторая порция икры.

Запоздавшие в нересте производители рыбца и шемаи выходили на нерестилище продолжительное время (до 24 июня), откладывая на камнях совсем незначительное количество икры.

В естественных условиях (р. Псекупс) нерест продолжался до конца июня, но начиная с 22 мая был также весьма незначительным.

На основании проведенных наблюдений и опытов установлено, что в начале нереста необходима скорость течения воды около 1 м/сек. при глубине 25—30 см. По мере приближения к окончанию выметывания производителями второй порции икры скорость течения может быть уменьшена до 5—10 см/сек.

24 июня все производители рыбца и шемаи, находившиеся в пруду, были выловлены и выпущены в р. Псекупс для ската их в море. Из числа выловленных самок, 34 самки рыбца и 7 самок шемаи были подвергнуты визуальному анализу с целью определения состояния яичников. В результате анализа оказалось, что 70% самок рыбца, содержавшихся в пруде, выметали две порции икры и 30% самок выметали только одну порцию икры. Все самки шемаи выметали только первую порцию икры.

Невыметанная икра второй порции у самок рыбца и шемаи была нормальная и имела IV стадию зрелости. Она могла быть также выметана на искусственном нерестилище, если бы нерест не был прерван ранним обловом пруда и выпуском производителей в реку.

В 1951 г. опыт по выдерживанию производителей рыбца и шемаи в прудовых условиях и нересту их на искусственных нерестилищах был повторен в двух прудах рыбопитомника (пруды № 2 и № 3). Результаты опыта дали такие же положительные результаты, как и в 1950 г., и тем самым вопрос о возможности созревания и нереста кубанских рыбца и шемаи в искусственных условиях решен положительно.

Имевшиеся в 1951 г. случаи вылова из пруда производителей с резорбирующейся икрой наблюдались также и у производителей из р. Псекупс и, следовательно, не являются характерным явлением при прудовом содержании производителей, а вызваны неблагоприятными гидрометеорологическими условиями, неоднократно прерывавшими нерест рыбца и шемаи в 1951 г.

В результате опытов в 1950 г. было получено из искусственных нерестилищ 126 тыс. молоди рыбца и шемаи, а в 1951 г. 1188,5 тыс. икринок, из которой в результате инкубации ее в заводских условиях было получено 797 тыс. 6—7-дневных личинок, выпущенных затем в пруды для выращивания. Помимо этого, из личинок, скатившихся в сбросной канал, было выращено 80 тыс. молоди этих рыб.

Такой результат явился следствием следующих обстоятельств:

1) основная масса личинок, снесенных в пруд с искусственных нерестилищ, была съедена самими производителями рыбца и шемаи, как вынужденный компонент в питании при общей кормовой бедности пруда;

2) часть отложенной на нерестилище икры и выклюнувшихся из нее личинок погибла вследствие обсыхания нерестилищ из-за перебоев в работе насосной станции;

3) частично икра и личинки были съедены сорной рыбой (пескарь, бекас и др.), проникшей в пруды вместе с водой из р. Псекупс;

4) в 1951 г. у части производителей икра оказалась резорбированной вследствие подачи мутной воды из р. Псекупс. На естественных нерестилищах в это время наблюдалось то же явление.

Устранение перечисленных недостатков может быть полностью разрешено посредством устройства более совершенного искусственного нерестилища и организации подачи в него невзмученной воды во время паводков на р. Псекупс, совпадающих с нерестом рыбца и шемаи.

Основываясь на результатах наших опытов, мы предлагаем тип усовершенствованного искусственого нерестилища (см. рис.).

Как видно из схемы, предлагаемый тип нерестилища состоит из трех параллельных канав с самостоятельной подачей воды в каждую канаву. В конце канав установлены уловители конструкции автора настоящей статьи. На время выметывания икры на нерестилище из уловителя удаляются передний и задний торцовые щитки вместе с сетчатым цилиндром. Оставшийся желоб будет являться частью нерестилища с уложенным в нем каменным субстратом для икры.

Учитывая уклон дна канав, желоб уловителя должен быть расположен с таким расчетом, чтобы при установке в нем заднего торцового щитка в канаве образовался подпор воды, заходящей до самого водоспуска. В случае значительного уклона канавы высоту щитков желоба необходимо соответственно увеличить.

Перед началом нереста вода из водовпуска подается на нерестилище только по одной из канав, в которую открыт доступ производителей из пруда для кладки икры.

После выметывания производителями на этом нерестилище икры в течение 2—3 суток, в уловителе устанавливается задний щиток вместе с смонтированным в нем сетчатым цилиндром, и доступ производителей на это нерестилище прекращается. Канава все время должна быть наполнена водой и поступление воды из водовпуска регулируется с расчетом создания нормальных условий для инкубации отложенной на нерестилище икры и выдерживания личинок. Дальнейший нерест производителей рыбца и шемаи продолжается во второй, а затем в третьей канаве-нерестилище, в которых создаются соответствующие для этого условия.

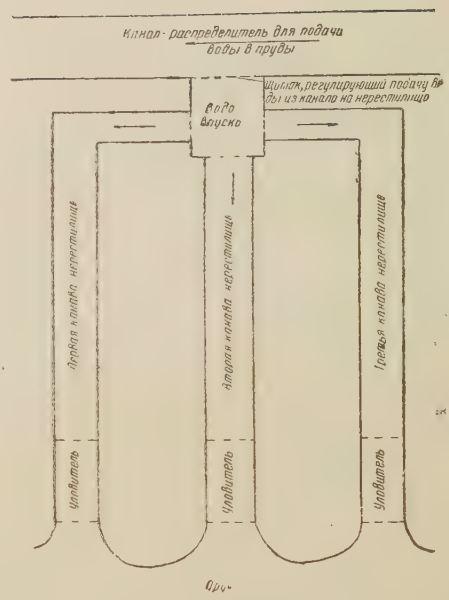


Схема усовершенствованного искусственного нерестилища для рыбца и шемаи.

По окончании процесса инкубации икры и выдерживания личинок в первой канаве-нерестилище, личинки рыбца и шемаи вылавливаются из нее посредством уловителя и мерного ведра, соответствующим образом для этого приспособленного (обтянутого сеткой с ячеей в 0,5 мм). Выловленные личинки просчитываются глазомерным методом и переносятся в выростные пруды для выращивания. В расположенных рядом с нерестилищами выростных прудах должно быть аккумулировано большое количество невзмученной воды, которая насосом подается на нерестилища во время паводков на реке.

И. Н. Петренко
Кандидат биологических наук, ВНИРО

Величина потребления питательных веществ молодью осетра и продуктивное действие кормов

В аквариальной Саратовского отделения ВНИРО нами проведены опыты по выращиванию молоди осетра на различных живых кормах.

Выращивание молоди длилось 28 суток с начала перехода личинок на активное питание. При этом мы вели наблюдения за тем, сколько молодь съедала пищи и каково продуктивное действие кормов. Сначала мы проследили как используется белок ($N \times 6{,}25$) съеденной пищи на синтез белка тела рыбы. Опыты показали, что в первые пять дней молодь осетра, выращенная на олигохетах, потребляла белка 138,8 мг на 1 г веса тела (табл. 1). Съеденный белок хорошо использовался на рост организма, свыше 66% этого белка шло на построение тела рыбы (табл. 2). По мере роста мальков продуктивное действие белка постепенно понижалось, но высокое его использование на рост продолжалось до конца наших наблюдений.

Молодь осетра, получившая в качестве корма зоопланктон (Cyclops strenurus), потребляла 186,3 мг белка на 1 г тела (табл. 1), т. е. значительно больше, чем мальки, выращиваемые на олигохетах; зато на синтез белка использовалось всего лишь 48,8% (табл. 2). За последние шесть дней молодь осетра, выращенная на циклопах, при весьма высоком потреблении белка,

Таблица 1

Величина потребления питательных веществ при различных кормах

Дата наблюдений	Потреблено (в мг) на 1 г веса рыбы						
	сырого вещества	сухого вещества	белка ($N \times 6{,}25$)	жира	золы	углеводов	г/кал
О л и г о х е т ы							
С 4 по 10 июня .	1603,8	250,45	138,75	11,4	25,22	75,13	1137,65
С 11 по 20 июня .	2286,4	337,0	182,44	15,9	34,05	104,66	1636,6
С 21 по 26 июня .	1382,8	215,91	115,81	8,85	22,34	68,87	1021,05
С 27 июня по 1 июля	1006,7	154,78	81,25	6,98	16,11	50,78	716,38
Всего с 4 июня по 1 июля . . .	6279,7	958,14	518,13	43,13	97,72	299,44	4511,22
Ц и к л о п ы							
С 4 по 10 июня .	2127,8	276,51	186,25	37,68	46,78	8,04	1427,27
С 11 по 20 июня .	2290,5	302,34	226,81	27,75	48,68	2,10	1470,40
С 21 по 26 июня	2053,8	263,90	187,38	28,0	45,48	12,95	1274,90
С 27 июня по 1 июля	1669,8	215,41	128,13	31,77	37,15	18,11	1069,50
Всего с 4 июня по 1 июля . . .	8141,9	1058,17	718,79	125,2	178,09	41,20	5266,37

Таблица 2

Продуктивное действие различных кормов и пищевые рационы молоди осетра

Даты наблюдений	Возраст (в сутках) со дня начала активного питания	Олигохеты			Циклопы		
		процент непереваренных питательных веществ	продуктивное действие белка (в %)	среднесуточный пищевой рацион (в % к весу рыбы)	процент переваренных питательных веществ	продуктивное действие белка (в %)	среднесуточный пищевой рацион (в % к весу рыбы)
С 4 по 10 июня	1—6	—	66,04	22,90	—	48,80	29,17
С 10 по 20 июня	6—16	—	58,55	21,30	23,8	46,90	22,90
С 20 по 26 июня	16—22	4,83	51,29	23,04	29,6	35,45	34,23
С 26 июня по 1 июля	22—28	5,56	47,64	20,10	30,6	8,87	33,40

использовала на рост всего 8,8% потребленного белка.

За период наблюдений молодь, выращенная на циклопах, потребила (в пересчете на 1 г веса тела) почти в 1,3 раза больше белка, чем мальки, питавшиеся олигохетами, а на синтез пошло в 5 раз меньше белка. Молодь осетра, питавшаяся олигохетами, за весь период выращивания потребила жира почти в 3 раза и золы в 2 раза меньше, чем мальки, питавшиеся циклопами (табл. 1). Углеводов было съедено в 7 раз больше мальками, выращиваемыми на олигохетах. Такое повышенное употребление углеводов объясняется тем, что олигохеты получали в качестве корма картофель и мучные сметки и содержали повышенное количество углеводов.

Всего за время выращивания, т. е. за 28 суток, одной рыбой было потреблено (в пересчете на сухое вещество) 1058,1 мг циклопов и 958,14 мг олигохет.

Процент непереваренных питательных веществ у молоди, питавшейся циклопами, составил в среднем 28,0%, а у мальков, выращивавшихся на олигохетах, всего около 5,2%. Следовательно, два сравниваемых корма различаются как по величине потребления, так и по продуктивному действию.

Использование азотистых веществ при корме олигохетами намного выше, чем при корме циклопами (табл. 2). Это обусловлено не столько химическими особенностями корма, сколько степенью доступности его для молоди. Циклопы благодаря большой подвижности менеее доступны, чем олигохеты. Кроме того, молодь осетра с двадцатого дня после перехода на активное питание переставала реагировать на циклопов и в поисках пищи опускалась на дно.

Аналогичное явление наблюдали Г. С. Карзинкин при выращивании щук, Е. А. Заринская у молоди севрюги и В. В. Мильштейн у куринского осетра [1]. Мальки, выращиваемые на олигохетах, имели более низкие пищевые рационы, чем мальки, выращиваемые на циклопах, но продуктивное действие белка у рыб, питающихся олигохетами, было очень высоко. Для лучшей характеристики кормов мы рассмотрели и энергетический обмен (табл. 3). Количество энергетических веществ, откладывающихся в теле рыбы, по мере роста уменьшается, тогда как расход энергии в процессе диссимиляции с возрастом увеличивается. Этот процесс значительно интенсивнее протекает у молоди, выращенной на циклопах.

Таблица 3

Энергетический обмен у молоди осетра, выращенной на различных кормах

Даты наблюдений	Сухой вес одного малька (в мг)	1 г сухого вещества (в г/кал)	Калорийность одного малька (в г/кал.)	Накопление калорий	Потреблено калорий	Энергетический обмен (в кал)	Затрата энергии на процесс диссимиляции (в %)	Продуктивное действие калорий (в %)
Молодь, выращенная на циклопах								
4 июня	6,10	5610,8	34,22	—	—	—	—	—
10 июня	18,42	4869,0	89,69	55,47	150,72	95,25	63,20	36,80
20 июня	63,22	4792,5	302,98	213,29	475,67	262,38	55,19	44,81
26 июня	128,14	4338,4	555,75	252,77	866,70	613,93	70,82	29,18
1 июля	145,13	4623,3	670,84	115,09	978,56	833,47	87,87	12,13
Молодь, выращенная на олигохетах								
4 июня	6,77	5646,2	38,22	—	—	—	—	—
10 июня	32,54	5425,0	176,53	138,30	186,69	48,38	25,9	74,10
20 июня	152,2	4833,4	735,64	559,11	1055,71	496,55	47,04	52,96
26 июня	334,38	5259,4	1758,80	889,24	1630,9	741,6	45,48	54,52
1 июля	524,13	5212,0	2728,0	1103,12	2006,73	903,61	45,13	54,97

Мальки, выращенные на циклопах, голодали, так как энергия, которую они тратили на добычу корма, возрастала непропорционально количеству усвоенного вещества, что и вызвало замедленный рост. У мальков, выращенных на олигохетах, продуктивное действие белка и количество энергии, откладываемое в теле рыб, были больше.

Эта молодь имела высокий весовой и линейный рост и значительное жиронакопление. Таким образом, показатель величины использования белка и энергетических веществ пищи на рост служит хорошим показателем качества корма.

Мальки осетра, выращенные на циклопах, к концу первого месяца основную массу съеденного белка расходовали на

---

[1] Г. С. Карзинкин, Рост сеголетков щуки в зависимости от некоторых естественных кормов. Труды лимнологической станции в Косине, т. XXII, 1938.

Е. А. Заринская, Выращивание молоди осетровых и разведение корма для них, Труды ВНИРО, т. VIII, 1939.

В. В. Мильштейн, Выращивание молоди осетровых в 1939 г., «Рыбное хозяйство», 1940, № 6.

энергетический обмен. В этот период продуктивное действие белка было всего лишь 8,8%, а продуктивное действие калорий 12,13% (табл. 3).

Олигохеты характеризуются низким кормовым коэффициентом, обеспечивающим хороший рост. Кормовой коэффициент циклопов в первый период выращивания молоди имел тоже низкий показатель, но был несколько выше, чем для олигохет. В конце опытов у молоди, выращенной на циклопах, кормовой коэффициент резко возрос, что показывает нецелесообразность выращивания молоди осетра на одном зоопланктоне. Но корм, состоящий только из олигохет, неполноценен, так как в этом случае мальки получали пониженное содержание минеральных солей в связи с недостатком их в червях.

Нами были найдены пути повышения зольности олигохет. Установлено, что наиболее целесообразно для повышения зольности олигохет применение «фосфорина».

Химический состав „фосфорина" (в %):

Окись кальция	48,3
Фосфорный ангидрид	36,7
Азот	0,98
Окись магния	11,0
Прочие соли	3,02

Молодь осетра, выращенная на олигохетах, получивших в своем рационе «фосфорин», содержала почти в 1,5 раза больше кальция, в 2,0 раза минерального фосфора и в 4 раза железа, чем молодь осетра, выращенная на олигохетах, не подкармливаемых «фосфорином».

Из изложенного выше можно сделать следующие выводы:

1) при выращивании молоди осетра на одних циклопах мальки вырастают слабыми, с пониженным темпом роста;

2) молодь осетра, выращенная из низших ракообразных, намного хуже усваивает питательные вещества, чем молодь, выращиваемая на олигохетах;

3) мальки осетра, выращиваемые на циклопах, имели более высокие рационы, чем мальки, выращенные на олигохетах;

4) продуктивное действие белка и использование на рост калорий у молоди осетра, выращенной на олигохетах, значительно выше, чем у мальков, выращенных на циклопах.

Следовательно при выращивании молоди осетра желательно применение комбинированного кормления. С 20-го дня перехода на активное питание, в связи с особенностями данного этапа развития, молодь осетра необходимо переводить на кормление олигохетами, обогащенными зольными элементами.

Б. В. Веригин
Лаборатория ихтиологии Московского университета

Перевозка молоди белого амура и толстолобика

Белый амур и толстолобик, водящиеся в пределах СССР, исключительно в бассейне р. Амура, представляют большой интерес как объекты акклиматизации в других водоемах и для искусственного выращивания в прудах. Прудовое разведение белого амура и толстолобика издавна применяется в Китае. Ни толстолобик, ни белый амур в прудах не размножаются. Поэтому, прудовое хозяйство до тех пор, пока не будут разработаны способы получения икры этих рыб в условиях пруда или же пока молодь этих рыб не появится в достаточном количестве в естественных водоемах Европейской части СССР, где они будут акклиматизированы, будет вынуждено базироваться на привозной молоди.

Вопреки существующему мнению о том, что молодь белого амура и толстолобика следует привозить из Китая, по нашему мнению, прудовое хозяйство должно базироваться на молоди, доставляемой с Амура. Кроме экономических соображений, мы имеем и соображения биологического порядка.

Амур является северной границей распространения этих рыб и его климатические условия ближе к европейским водоемам, чем климат рек Китая, расположенных южнее. Поэтому акклиматизация амурской молоди может быть более успешной, чем завезенной из Китая.

Опасения же, что в Амуре молоди белого амура и толстолобика, якобы, мало, необоснованны. Как показывают наши наблюдения с 1948 по 1951 гг., количество молоди белого амура и толстолобика из года в год быстро увеличивается, что связано с процессом восстановления стада этих рыб в Амуре. В ближайшие годы восстанавливающееся стадо толстолобика и белого амура достигнет половозрелого возраста в основной своей массе и это, естественно, даст еще большее увеличение количества молоди.

При широком проведении рыбоводных и акклиматизационных работ остро встанет вопрос об организации заготовки этой молоди на Амуре и организации перевозки ее

на большие расстояния в массовых количествах.

В настоящей статье приводятся результаты наблюдений над молодью этих рыб на Амуре и при перевозке ее в Москву[1].

Наиболее удобное место отлова молоди на Амуре — район села Елабуги (около 90 км ниже Хабаровска). Здесь в непосредственной близости от рыбозавода, который может явиться очень удобной базой заготовительной экспедиции, расположен ряд заливов. В этих заливах и держится молодь. Наибольшее ее количество наблюдается в самом ближнем заливе, расположенном в 200—300 м выше рыбозавода. При поиске молоди для отлова необходимо учитывать, что молодь белого амура и толстолобика держится главным образом в кутовых, наиболее удаленных от реки частях заливов, скапливаясь перед устьями ручьев, впадающих в заливы. При достаточно высоком стоянии уровня, молодь предпочитает держаться среди залитой травы, где и может быть с наилучшим успехом отловлена. В случае падения уровня, она в больших количествах остается в небольших отшнурованных лужах.

Орудием отлова может служить марлевая волокуша с мотней из конгресс-канвы или редкого мельничного газа размером в 2,5—3 м.

Точные сроки отлова дать, к сожалению, невозможно, так как нерест у толстолобика и белого амура порционный и проходит во время подъема уровня воды в реке, а гидрологический режим Амура из года в год резко меняется. В течение лета молодь появляется несколько раз, при каждом подъеме уровня. У толстолобика наблюдалось три порции нереста, у белого амура — четыре. Первая порция появляется обычно в конце июня, но, как показывают наблюдения 1950 и 1951 гг., она, как правило, бывает очень незначительна. Количество молоди в известной степени зависит от высоты подъема уровня.

Молодь толстолобика и белого амура достигает подходящего для перевозки размера — 15—25 мм — примерно через три недели после начала подъема воды в места отлова, сведения же о начале подъема воды в верховьях и прогноз высоты подъема поступают гораздо раньше. Следовательно, примерно за месяц можно предсказать время появления пригодной к перевозке молоди.

От места отлова до Хабаровска молодь может быть доставлена двумя способами. Можно доставлять ее в бачках на сухогрузном судне. При таком способе молодь будет находиться в спокойной обстановке, но вместе с тем трудно будет поддерживать необходимый кислородный режим. Этого недостатка можно избежать, если перевозить молодь в специальных садках из мелкой проволочной сетки или легкой материи, помещаемых в живорыбное судно. Такой способ при перевозке больших количеств молоди более удобен.

Перевозка молоди от Хабаровска осуществлялась нами в лабораторных масштабах—в пассажирском вагоне в количестве не более 150 толстолобиков и 200 белых амуров. Молодь перевозилась различных размеров — от 9 мм до 50 мм (длина указывается / — до конца чешуйного покрова). Наиболее подходящей для перевозки является молодь длиной 15—25 мм. Молодь менее 15 мм еще очень слаба и требует внимательного ухода, а молодь крупнее 25 мм требует большого помещения. Для перевозки молоди можно применять стеклянную и металлическую посуду, лучше всего широкую, так как в ней поверхность соприкосновения воды с воздухом больше. Нормы посадки в наших опытах были различные. Максимальная посадка: для белых амуров длиной 15—20 мм — 15 мальков на 1 л воды, для толстолобиков того же размера — 12 мальков на 1 л воды. В дороге аэрировали воду при помощи пульверизаторной груши с несколькими распылителями.

При оборудовании живорыбного вагона компрессорной установкой для постоянной аэрации воды, нагрузку на литр можно увеличить.

При перевозке выяснились следующие важные моменты: молодь очень плохо переносит оцинкованную посуду, особенно при высокой температуре воды. Такая посуда должна быть покрыта каким-нибудь защитным слоем. Молодь толстолобика требовательнее к содержанию кислорода и требует более осторожного обращения, чем молодь белого амура. Посуду с молодью следует оберегать от заноса паровозной копотью.

При перевозке молодь очень легко поражается паразитической инфузорией — ихтиофтириусом, которая попадает вместе с амурской водой. Признаком заражения служит появление на плавниках и теле мальков мелких белых пятнышек. Кроме того, молодь толстолобиков, зараженная ихтиофтириусом, начинает проявлять признаки удушья даже при высоком содержании кислорода в воде. Молодь толстолобика не поддается лечению обычными способами, так как не выносит необходимых для уничтожения паразита концентраций солевого раствора и раствора марганцовокислого калия. Уничтожить этими способами паразита на белом амуре также очень трудно. Поэтому единственный способ борьбы с ихтиофтириусом — это выдерживание молоди в искусственно приготовленном растворе морской воды при солености в 6‰, в котором молодь толстолобиков может находиться до недели и более, а паразит погибает уже через 3—4 дня.

При организации массовых перевозок молоди следует разработать такую методику, которая исключала бы возможность поражения молоди ихтиофтириусом в дороге. Для этого молодь при посадке в живорыбный вагон следует помещать сразу в морскую воду и лишь через несколько дней—

[1] В перевозке молоди в 1950 г. принимала участие аспирантка ВНИРО Т. К. Сысоева.

в пресную. Эта простая мера не только предотвратит гибель молоди от ихтиофтириуса, но и уменьшит опасность заноса других эктопаразитов в водоемы.

В дороге молодь необходимо подкармливать. Наиболее удобным кормом для белого амура служит манная крупа, а для толстолюбика — мука-крупчатка. Яичный желток, который является лучшим кормом для тех и других, имеет в то же время и отрицательное свойство — при кормлении им вода быстро портится и, кроме того, молодь поедает его очень жадно, и крупные особи поедают больше корма, а мелкие голодают.

Остатки пищи и экскременты необходимо ежедневно убирать, отсасывая их со дна сифоном. Для того, чтобы при этом не было больших потерь воды, можно производить фильтрацию через вату и выливать очищенную воду обратно.

Хорошая организация доставки молоди поможет скорее перейти к широкой производственной практике использования амурских рыб в прудовом хозяйстве.

Л. М. Балахонова
Специалист-рыбовод

Акклиматизация леща в Сибири

В северо-восточной части Барабы расположено оз. Убинское, занимающее по величине второе место среди озер Чано-Барабинской системы. Для этого озера характерно наличие полоев, замыкающих почти сплошным кольцом его открытую часть. Оз. Убинское мелководно — глубина в центральной части не превышает 4,5 м.

Ихтиофауна озера бедна. Основные промысловые рыбы — это плотва, окунь, ерш и щука.

В 1929 и 1933 гг. в оз. Убинское был завезен сазан, но акклиматизация его не удалась ввиду неблагоприятного в последующие годы гидрологического и гидрохимического режима. В октябре 1929 г. в оз. Убинское было посажено 250 двухгодовиков леща, завезенных из рек Уфы и Белой. Неблагоприятные гидрологические и гидрохимические условия задержали процесс акклиматизации. Долгое время лещ находился в угнетенном состоянии.

В последние годы уровень воды в озере повысился и сократилась численность сорных рыб. Это оказало благоприятное влияние на развитие и размножение леща. В 1949 г. впервые был проведен массовый лов леща. Зимой 1950 г. улов леща составлял 25—50%, а весной 1951 г. 80—90% общего вылова.

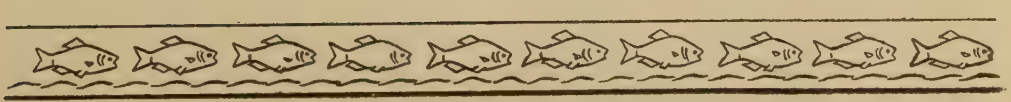
Лещ прекрасно приспособился к сибирским условиям. В настоящее время он вылавливается по всему озеру во все времена года. Наибольший улов — 10 ц. В уловах преобладает неполовозрелый лещ генерации 1948—1949 гг. Нерестует лещ в полойной зоне в конце мая — начале июня. Держится стадно, в уловах попадается вместе с плотвой. Встречаются помеси плотвы и леща. Зимой лещ концентрируется на больших глубинах.

Темп роста леща вполне удовлетворительный; сеголетки его имеют длину 4—5 см и средний вес 2,5 — 3 г, к зиме второго года они достигают длины 13—15 см и веса 35—45 г. В последующие годы темп роста увеличивается, и в конце шестого лета лещ достигает товарного веса 550—600 г.

Упитанность убинского леща даже в молодом возрасте хорошая.

Акклиматизация леща в оз. Убинском дает возможность Западной Сибири иметь свою высококачественную вкусную рыбу.

Уже в 1951 г. 1100 штук убинского леща было перевезено в другое озеро Чано-Барабинской системы — Сартлан. В нынешнем году перевозки леща будут продолжены.



П. В. Каневский
Начальник отдела рабочих кадров и зарплаты Азкубгосрыбтреста

Передовые методы работы стахановцев предприятий Азово-Кубанского госрыбтреста

На предприятиях Азово-Кубанского треста широко развернулось социалистическое соревнование за дальнейший рост производительности труда, за внедрение передовых методов работы и передовой технологии производства, за выявление дополнительных источников накопления путем внедрения на предприятиях цехового и бригадного хозяйственного расчета.

На этих предприятиях выросло много новаторов—стахановцев производства, которые самоотверженно борются за дальнейшее повышение производительности труда, улучшение качества и снижение себестоимости продукции, экономию сырья и материалов, правильное использование внутренних резервов, внедрение новой техники и передовой технологии.

Андрей Иванович Задорожный — механик Ейского рыбзавода, например, получил широкую известность среди работников рыбной промышленности Азово-Черноморского бассейна, как неутомимый рационализатор и изобретатель. Сконструированный и внедренный им в 1951 г. клапан всасывающей линии к рыбонасосу НР-100 дал возможность полностью устранить ручную выгрузку. Рыболовецкие суда стали разгружаться в пять раз быстрее, что значительно ускорило оборачиваемость судов и увеличило добычу рыбы.

Всасывающий клапан Задорожного, как самый эффективный из всех других конструкций, был установлен не только на рыбных заводах Азово-Кубанского треста, но и на других заводах Главазчеррыбпрома.

Внедрение клапана позволило только Ейскому заводу сэкономить в прошлом и нынешнем годах свыше 160 тыс. рублей.

В настоящее время тов. Задорожный работает над рядом других технических усовершенствований.

Почти четверть века работает на Темрюкском рыбном заводе мастер 1-го класса Анна Куприяновна Воронцова. Работать в рыбной промышленности она начала простой работницей. Любовь к своему делу, стремление улучшить обработку рыбы помогли ей в совершенстве овладеть технологией производства и значительно повысить производительность труда.

Перед началом рабочего дня А. К. Воронцова с участием бригадиров определяет дневное задание каждой бригаде и строго следит за полным обеспечением каждого рабочего сырьем, материалами, инвентарем и инструментами и проверяет организацию рабочего места в каждой бригаде. При установлении задания А. К. Воронцова учитывает

квалификацию, производственные навыки, способности бригадиров и отдельных рабочих, чем обеспечивает наиболее рациональное и эффективное использование их рабочего времени. В результате такой организации в цехе 3% всего рабочего времени затрачивается на обслуживание рабочего места (содержание в чистоте), 17% на различные вспомогательные операции, связанные с обработкой рыбы, и 80% непосредственно на производственные операции. В цехе все рабочие выполняют нормы выработки не ниже чем на 170% при высоком качестве работы.

Прежде готовая соленая рыба вываливалась из ванн в приборы перемещения, затем переносилась и высыпалась на стеллажи для стечки, при этом снижалось качество рыбы. А. К. Воронцова устранила излишние перебросы рыбы, изменив технологический процесс. Сортировочные столы она установила около посолочных чанов, что дало возможность из посолочной посуды выгружать рыбу прямо на столы, ликвидировать таким образом лишнюю переброску и перевалку рыбы и повысить производительность труда. Только это мероприятие дало заводу около 300 тыс. рублей дополнительных накоплений.

Анна Куприяновна Воронцова обучила своему мастерству немало рабочих, которые стали также передовыми мастерами.

Так, В. В. Щербакова, несколько лет проработавшая бригадиром у А. К. Воронцовой, работает в настоящее время мастером-обработчиком и серевнуется с Анной Куприяновной за лучшие показатели работы.

Стахановцы Ахтарского рыбного завода Светлана Васильевна Шеинова и Вера Григорьевна Яцына работают в комсомольской молодежной бригаде ручной наколки рыбы на рейки для последующего копчения. Эта работа очень трудоемкая и требует много рабочих.

По предложению С. В. Шеиновой и В. Г. Яцыной на дно ванны, в которой проводится отмочка, кладут деревянные стеллажи на специальных поплавках. Затем ванные загружают рыбой и заливают водой. При наколке по мере выборки рыбы из ванны, стеллажи вместе с рыбой поднимают и рыба все время находится на одинаковом уровне. Такое приспособление значительно облегчает труд работниц. Кроме того, они усовершенствовали и процесс наколки рыбы, производя ее одновременно двумя руками с двух сторон рейки.

Все это повысило производительность труда при наколке на 50%. При норме наколки средней рыбы 1000 кг С. В. Шеинова накалывает в среднем 2310 кг, или 231%, В. Г. Яцына выполняет норму выработки на 228%. Вся комсомольско-молодежная бригада, применяя новые методы работы, выполняет задание на 181%.

В том же коптильном цехе бригадир Надежда Сафроновна Працкова внесла предложение — изменить технологический процесс сортировки копченой рыбы. Обычно, по окончании копчения рыба охлаждалась на вешалах, затем снималась с них в корзинки, из которых высыпалась навалом на сортировочные столы. Во время сортировки работницы выбирали из куч рыбу, раскладывали ее по соответствующим корзинам, которые затем переносили к укладчицам. При таком методе частично сбивалась чешуя и снижалось качество рыбы. Производительность труда была низкая.

Н. С. Працкова изменила этот метод сортировки. Рейки с рыбой стали устанавливаться на козлы, укрепленные на столе на такой высоте, чтобы висящая на них рыба не задевала стола хвостами. Рабочий стол разделен на несколько отсеков, по числу сортов рыбы. Сортировщица, свободно обозревая висящую на рейках рыбу, снимает ее с рейки и раскладывает по сортам в отсеки. Находящаяся против сортировщицы укладчица тут же укладывает рыбу в ящики, которые поступают на забивку и сдачу. Применение такого метода работы значительно ускоряет процесс сортировки копченой рыбы по сортам. Производительность труда повысилась на

45%. Бригада, которой руководит Н. С. Працкова, систематически выполняет задание на 187%.

Знатный бригадир завода Н. С. Працкова перевела бригаду на хозяйственный расчет и взяла новые обязательства — в нынешнем году добиться дальнейшего повышения производительности труда. Метод работы т. Працковой передается в другие коптильные цехи предприятий Азкубгосрыбтреста.

Коптильному цеху Ахтарского рыбного завода, где работают стахановцы Шеинова, Яцына и бригадир Працкова, Министерство рыбной промышленности СССР присвоило звание «Цех отличного качества».

Мастер-икорщик 1-го класса Темрюкского рыбного завода Семен Степанович Рясиченко за последнее время ввел новые методы при обработке икры, которые дали государству значительную экономию средств и материалов и улучшили качество продукции.

Обычно в одном тузлуке обрабатывалось 1—2 передела (посола) при температуре 38°, с соотношением икры к тузлуку 1 : 5. После этого тузлук больше не использовался и полностью заменялся свежим.

С. С. Рясиченко установил, что благодаря наличию в использованном тузлуке большого количества белковых веществ, он меньше извлекает из икры вкусовых и ароматических веществ, чем свежий тузлук. При неполной замене тузлука качество икры значительно повышается. Исходя из этого, Семен Степанович разработал новый технологический процесс посола. При первом переделе (посоле) он оставляет 20% отработанного тузлука и добавляет 80% свежего. Температура доводится до 38°, а крепость до 21—22° по Боме. Соотношение икры к тузлуку 1 : 4.

При втором переделе добавляется 20% свежего горячего тузлука, с доведением температуры всего тузлука до 38°. Соотношение икры к тузлуку дается 1 : 5.

Третий и четвертый переделы проводятся в таком же порядке, причем сливается 20% отработанного тузлука и добавляется такое же количество горячего, с доведением температуры до 38°

После окончания посола икра высыпается в ворочки (мешки), обычно изготовленные из ревентуха, отпрессовывается и расфасовывается в бочки.

С. С. Рясиченко заменил дорогостоящий ревентух обычной упаковочной тканью. После отжимки он стал икру выворачивать из ворочка в ванночку, сохраняя ее форму в виде головок, не рассыпая ее по ванночке. Это повысило качество икры.

При новом способе обработки выход высших сортов икры повысился с 22,6% до 61,9%.

Применяя разработанную мастером А. М. Кононцевым конструкцию решетчатой вазы, С. С. Рясиченко полностью заменил сита, чем достиг сохранения целостности икринок, повышения качества продукции и экономии рабочей силы.

Внедрение в производство предложенного С. С. Рясиченко нового способа посола дало заводу около 135 тыс. руб. дополнительных накоплений.

В 1952 г. С. С. Рясиченко перевел икорный цех на хозяйственный расчет и открыл личный счет экономии.

Кроме того, он совмещает две профессии — мастера обработки икры и мастера по выпуску презервов из тюльки и хамсы.

«18 лет работаю я на Темрюкском консервном заводе,—говорит стахановка Анна Федосеевна Гусакова,— на моих глазах рос завод, росли люди. Тяжелый ручной труд заменялся машиной, но особенно изменился завод в последние годы».

Восстановленный из руин после Великой Отечественной войны завод оснащен современной техникой для производства высококачественных консервов.

На заводе стали применяться полуавтоматические головоотсекательные машины. Получив машину, Анна Федосеевна поставила перед собой задачу — взять от нее все, что она может дать. В 1952 г. при норме 8 т Анна Федосеевна стала вырабатывать 12 т рыбы. Ее месячный

заработок превысил тысячу рублей. Секрет успехов А. Ф. Гусаковой заключается в четкости работы и максимальном сокращении непроизводительных движений. Поступающую от чешуесъемных барабанов промытую рыбу она берет правой рукой, подсовывает ее под отсекатель головой вперед, брюшком к машине и нажимом правой ноги на педаль отсекателя удаляет одновременно голову и плавники. Отталкивая рыбу левой рукой к разделочному столу, она правой рукой повторяет операцию со следующим экземпляром рыбы.

А. Ф. Гусакова своим полуавтоматом одна обеспечивает полную потребность цеха в сырье для производства консервов. Она снизила на 1,5% потери сырья и высвободила трех работниц для других операций, что дало 28 тыс. рублей экономии фонда заработной платы.

Коллективы многих предприятий Азово-Кубанского треста, внедряя передовые методы труда во все звенья производства, завоевали почетное право быть участками и цехами коллективной стахановской работы.

Передовой опыт стахановцев — новаторов производства для дальнейшего повышения производительности труда имеет огромное значение.

Д. С. Мацура и В. И. Юркавичюс

Содружество научных работников с рыбаками

Морские штормоустойчивые ставные невода, широко применяющиеся в других рыбопромышленных бассейнах СССР, начали применяться в нынешнем году и в рыбной промышленности Литовской ССР. Попытки применения таких неводов в Балтийском море до 1952 г. не увенчались успехом.

В нынешнем году для оказания практической помощи в Литву был приглашен старший научный сотрудник Латвийского отделения ВНИРО В. Ф. Канин — автор конструкции морского штормоустойчивого невода для Балтики, который посетил ряд рыболовецких колхозов республики и оказал практическую помощь в пошивке и установке указанных неводов. В этой работе оказала большую помощь колхозам Швентойская моторно-рыболовная станция.

Ставные салачные невода системы В. Ф. Канина, установленные в рыболовецких колхозах «Балтиос-Жвейс» и «Банга» (в районе Клайпеды), с первых же дней показали хорошие результаты.

Первый невод, установленный в рыболовецком колхозе «Балтиос-Жвейс», за 19 дней выловил 410 ц, а второй за 10 дней 250 ц первосортной салаки. В отдельные сутки улов достигал 165 ц.

В колхозе «Банга» улов на первый невод за 23 суток составил 1151 ц, а в отдельные сутки—до 300 ц первосортной салаки.

Ставные салачные невода, установленные в море на расстоянии 1,2—1,8 км от берега, на глубине 9—10 м, показали хорошую штормоустойчивость, даже 9-балльный шторм не причинил им существенного вреда. Хорошей штормоустойчивости этих неводов В. Ф. Канин добился благодаря: 1) применению металлических якорей вместо ранее применяемых деревянных кольев и кулей, набитых галькой, 2) применению стального троса на нижнюю подбору вместо каната из растительного волокна, 3) креплению крыла якорями за нижнюю подбору, 4) креплению верхней подборы ловушки и крыла за специальную раму из 65-мм растительного каната

для амортизации, 5) уменьшению запаса пловучести (кухтылей), что обеспечивает самозатопление невода при большом шторме и критических скоростях течения.

Обслуживание ставного невода по сравнению с другими неводами очень легкое и не требует физических усилий рыбака. Одна бригада из 9—12 рыбаков легко обслуживает 2—3 ставных невода. Рыба из ставных неводов сдается на рыбоприемные пункты рыбозаводов только первым сортом, тогда как бригады сетного лова значительную часть своего улова сдают вторым и третьим сортами.

Ставные невода, кроме салаки, вылавливают в небольших количествах треску, угря, крупную сельдь «Май-фиш», саргана и другую рыбу.

В нынешнем году впервые в Литовской ССР вылавливается сарган. В колхозе «Балтиос-Жвейс» ставными неводами выловили около 4 т саргана.

Выловленный сарган, или морская щука, имеет вес от 250 до 650 г и длину до 85 см, тогда как в Черном море он вылавливается весом от 30 до 40 г.

Рыболовецкие колохзы «Балтиос-Жвейс» и «Банга» выловили ставными неводами в море уже более 2000 ц первосортной рыбы.

Применение ставных неводов системы В. Ф. Канина для лова салаки и другой рыбы в Балтийском море в Литовской ССР имеет большие перспективы.

Например, рыболовецкий колхоз «Балтиос-Жвейс» (председатель М. А. Давидонис, бригадир морской бригады В. И. Юркавичюс, лучшие звеньевые П. Давидайтис и А. Балтушис), благодаря применению этих неводов, выполнил на 10 июня план II квартала на 170% и годовой план на 77%. Этот рыболовецкий колхоз в социалистическом соревновании завоевал переходящее Красное Знамя Литовского Рыбакколхозсоюза. Рыбаки-колхозники на общем собрании взяли на себя повышенные обязательства.

Рыболовецкий колхоз «Банга» (председатель А. Величко) план II квартала на 10 июня выполнил на 104%, годовой план на 79%.

Характерен и следующий факт: один из выставленных неводов в колхозе «Банга» продолжительное время рыбу не ловил, несмотря на массовый ход салаки и большие уловы другим неводом. Приглашенный для консультации В. Ф. Канин установил, что неуловистость невода объясняется неправильной его установкой на пресной воде близко к молу, т. е. к месту впадения залива Куршю-Марес в море, и рекомендовал переставить невод подальше от пресной воды на 1—2 км. Рыбаки-старожилы не соглашались с мнением В. Ф. Канина. Однако, когда невод 8 мая, по рекомендации В. Ф. Канина, был переставлен на другое место, дальше от пресной воды, уловистость его стала больше и по сравнению с другими неводами. Это окончательно убедило всех в значительных преимуществах невода системы Канина. Рыбаки-колхозники благодарили В. Ф. Канина за оказанную им практическую помощь. Так, при тесном содружестве научных работников и рыбаков внедряется новая, передовая техника.

Инж. С. Л. Фридман и инж. Т. М. Руденко

Соревнование тралмейстеров Мурмана

Мурманский траловый флот досрочно справился с выполнением плана 1951 г. Большая заслуга в завоевании производственных успехов принадлежит тралмейстерскому составу промысловых судов. Зачинателем социалистического соревнования тралмейстеров флота выступил П. И. Городилов, тралмейстер одного из передовых кораблей флота-траулера «Киров». Творчески относясь к делу, он нашел возможность пустить в ход скрытые резервы повышения добычи рыбы. В этом замечательном движении приняли участие тралмейстеры и помощники тралмейстеров почти всех траулеров. Ставя своей целью увеличение добычи рыбы за счет использования всех имеющихся на корабле скрытых резервов, в своей практической работе кировцы добивались улучшения организации труда палубной команды, снижения затрат времени на вспомогательные операции, отличного состояния орудий лова, подготовки кадров на корабле практическим обучением, экономии сетематериалов — все это должно было способствовать повышению производительности труда, успешному выполнению экипажем траулера в целом повышенных социалистических обязательств по вылову рыбы.

Выступив инициаторами соревнования, тралмейстерский состав «Кирова» в своем обращении к морякам тралового флота взял на себя ряд конкретных обязательств:

1) не допускать ни одного заверта трала, аварии или простоя корабля по вине тралмейстерского состава;

2) добиться среднегодового показателя по спуску и подъему трала не более 38 минут, а на переход с трала одного борта на трал другого борта — не более 15 минут;

3) не допускать деформации тралов и держать их всегда в полной исправности;

4) вести борьбу за строжайшую экономию сетеснастных и других материалов, сэкономить их не менее 7% и за счет сэкономленного материала сделать один промысловый рейс;

5) настойчиво совершенствовать свою специальность путем изучения и внедрения передовых стахановских методов работы экипажа траулера «Семга», стать настоящими мастерами своего дела. Подготовить из матросов одного тралмейстера и одного помощника тралмейстера.

В своей повседневной работе кировцы руководствуются тем, что исправное состояние орудий лова, правильное оснащение, предупреждение их аварийности — являются важнейшими условиями успешного промысла. Выполнение этих условий тралмейстерский состав траулера «Киров» обеспечивает в первую очередь тщательной подготовкой к промыслу. Возвращаясь в порт, на переходе после восемнадцати-двадцатисуточного плавания, кировцы начинают подготовку к следующему выходу в море. Тралмейстер со своими помощниками производит промер ваеров. Отклонения в расстоянии между марками аккуратно записываются со знаком плюс или минус, чтобы при работе в следующем рейсе знать и учитывать общую разницу в длине ваеров в зависимости от глубины моря (отклонения эти возникают вследствие некоторого удлинения ваеров под нагрузкой при тралении). Правильный, без перекашивания, ход трала достигается перетравливанием одного из ваеров на величину суммарной поправки. В том случае, если отклонения в расстояниях между марками достигают значительной величины, старые марки срезаются и ставятся новые. Тралмейстер и его помощники на пути в порт также детально проверяют наличие на судне тралов, запасных частей к ним, деталей оснастки трала, их состояние, а также состояние палубного промыслового оборудования. Этим устанавливается действительная потребность в орудиях лова на следующий рейс и

необходимый объем ремонта деталей вооружения трала и палубного оборудования. Тщательное и своевременное составление заявок и дефектных ведомостей обеспечивает качественное снабжение и ремонт в порту, избавляет экипаж «Кирова» от недостатка в деталях орудий лова на промысле.

В порту при погрузке на корабль промыслового снаряжения обязательно присутствуют тралмейстер или его помощник, тщательно проверяющие качество снаряжения и соответствие его судовым заявкам.

Во время перехода к месту промысла т. Городилов тщательно проверяет состояние рабочих тралов, оставшихся от прошлого рейса, и деталей их вооружения. В случае обнаружения деформаций в тралах, их немедленно исправляют: стянутую посадку пересаживают на место, перекошенные сети удаляют, причем при местных перекосах вырезывается только перекошенный кусок сети вместо замены данной части трала целиком, как это практикуется на других траулерах. Для починки вырезанных мест, а также и рвани в трале П. И. Городилов широко применяет вместо обычной чинки вставки из старых сетей, что дает экономию материалов и, особенно, времени. Кировцы внимательно осматривают вооружение рабочих тралов, при необходимости пополняют кухтылями верхнюю подбору. Особое внимание тралмейстер и его помощники уделяют вооружению грунтропа. Капитан траулера депутат Верховного Совета РСФСР В. И. Баев заранее предупреждает тралмейстера, в какой район идет траулер, на каких грунтах будет проводиться лов. В зависимости от этого и производится вооружение грунтропа, назначение которого состоит в том, чтобы уберечь траловую сеть от порывов, не дать тралу оторваться от грунта и препятствовать попаданию в него камня и губки, способствующих протиранию кутка, а затем и потере улова. В этом ответственном деле П. И. Городилов использует опыт передовых тралмейстеров тт. Безбородова, Лебедева, Резвова и других, вооружая грунтропы в зависимости от грунтовых условий. При работе на тяжелых каменистых или изобилующих губкой местах на куток трала привязывают 14—16 металлических кухтылей, которые приподнимают его над грунтом и предохраняют от протирания. Благодаря этому сберегается трал, сокращается время, затрачиваемое на его починку, и уменьшаются потери рыбы через порывы в кутке.

За исправностью тралов ведется систематическое наблюдение в течение всего рейса. На траулере «Киров» узаконены частые переходы с трала одного борта на трал другого борта (через 10—15 тралений). Это делается с целью профилактической проверки тралов и своевременного их ремонта. Такой порядок обеспечивает в течение всего рейса бесперебойную работу корабля исправными орудиями лова.

На промысле экипаж траулера ведет неустанную борьбу за снижение непроизводительных потерь времени на вспомогательные операции, обеспечивая максимальное число часов траления в сутки. На траулере существует твердый распорядок, благодаря которому экономится время на каждой операции (спуск трала, подъем трала, переход с трала одного борта на трал другого борта и т. д.). Достигается это совмещением отдельных операций, применением одновременной работы вахты и подвахты, четкой и слаженной работой всего экипажа. Много времени кировцы сберегают, предупреждая задержки и заедания при спуске и подъеме трала. Каждому матросу вменено в обязанность наблюдение за отдельными деталями, особенно за прохождением вертлюгов и соединительных скоб через ролики и каретку ваероукладчика траловой лебедки. При таком наблюдении неправильное прохождение той или иной детали вооружения сразу замечается, устраняется, и работа идет без задержек.

Быстрота и четкость работы с тралом во многом зависит от умения и опыта матросов. Обучению кадров на «Кирове» уделяют большое внимание. Тралмейстер, его помощники и опытные матросы передают

новичкам знания, накопленные ими за годы работы в море. В результате молодые матросы быстро осваивают лучшие приемы работы с тралом и обеспечивают траулеру высокий промысловый режим.

Тралмейстерский состав траулера «Киров» добился отличных результатов. Только на операциях по спуску и подъему трала кировцы сэкономили в среднем по 8,2 минуты на каждом тралении. Спуск и подъем трала отнимают у кировцев на 18% меньше времени, чем это требуется по нормативам. За счет времени, сэкономленного путем улучшения режима работы с тралом и сокращения междурейсовых стоянок, получена возможность тралить сверх плана в течение 816 часов, а это, при среднегодовом вылове «Кирова» в 12,7 ц на час траления, позволило в 1951 г. дополнительно выловить более 10 тыс. ц рыбы.

Только за счет экономии орудий лова себестоимость одного центнера продукции снижена на 3,5% по сравнению с плановой.

За год на судне подготовлены 9 матросов 2-го класса и 1 матрос 1-го класса.

Большинство кораблей тралового флота, включившись в социалистическое соревнование, начатое по инициативе тралмейстерского состава траулера «Киров», улучшили в ходе соревнования свою работу. Результаты работы лучших тралмейстеров флота, достигнутые в упорной борьбе за увеличение добычи рыбы, характеризуются следующими данными:

Название траулера	Фамилия тралмейстера	Экономия времени на спуск и подъем трала (в % к плану)	Экономия по статье „Орудия лова" (в % к плану)
„Навага"	Н. Е. Гончаров	9,1	9,9
„Семга"	М. Ф. Безбородов	21,3	29,3
„Иван Сивков"	В. С. Епифанов	10,7	36,2
„Стрелок"	П. И. Игумнов	4,9	30,9
„Колхозник"	В. И. Калининский	22,0	21,9
„Северный полюс"	Н. А. Кузьмин	16,7	38,8
„Ногин"	Ф. К. Столяров	15,8	42,0
„Челюскинец Павлов"	Г. Р. Рахимов	12,7	22,0

В целом траулеры, добившиеся экономии сетематериалов, сберегли за 1951 г. свыше 4 млн. рублей.

Достижение передовыми тралмейстерами флота таких высоких результатов показывает, что траловый флот располагает большими, еще неиспользованными резервами повышения производительности труда и снижения себестоимости продукции. Задача всех тралмейстеров флота заключается в том, чтобы, подтягиваясь до уровня передовиков, поставить эти скрытые резервы на службу производству. Выполняя свои обязательства в ходе социалистического соревнования, тралмейстеры Заполярья добьются новых трудовых успехов, что будет способствовать успешному выполнению и перевыполнению государственного плана добычи рыбы 1952 г.

И. Г. Алексеев
Главный инженер посольного завода Мурманского комбината

Замена ломаных клепок в 250-литровых бочках с продукцией

При прессовке и купорке 250-литровых бочек с рыбной продукцией часто получаются поломы клепок и уторов. Бочки с такими дефектами не отгружаются. До настоящего времени продукцию из дефектной бочки перекладывали в другую качественную тару, а освобождающуюся дефектную бочку сдавали в ремонт.

На выполнение этой повторной работы приходилось затрачивать много дополнительного рабочего времени и нести дополнительные расходы на ремонт дефектных бочек.

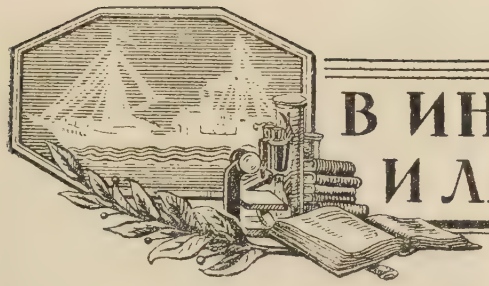
В марте 1952 г. заводской технический совет обсудил вопрос о необходимости найти способ замены клепки в бочках с продукцией без выемки рыбы. Этот вопрос успешно разрешен коллективом завода.

Купор-прессовщик Алексей Максимович Сафронов предложил способ замены дефектных клепок как на пуковине, так и в уторах новыми качественными клепками, без выемки рыбы из бочек. Для этого т. Сафронов предварительно снимает пуковые обручи и оставляет только уторные. После чего разрубает дефектную клепку на две половины по длине и каждую половину выбивает в отдельности.

Подобрав или, в случае необходимости, подогнав ширину новой клепки по размеру выбитой, он загоняет под уторные обручи сначала один, а затем и второй конец клепки и натягивает и осаждает пуковые обручи. На эту операцию он затрачивает всего 2—3 минуты, тогда как на переукладку рыбной продукции из дефектной тары в другую бочку затрачивалось до 20—30 минут.

Предложение т. Сафронова сразу было поддержано коллективом завода, было организовано обучение всех купоров-прессовщиков этому способу.

Сейчас во всех сменах делают замену дефектных клепок по способу, предложенному т. Сафроновым.



В ИНСТИТУТАХ И ЛАБОРАТОРИЯХ

Н. Ф. Чернигин
Кандидат технических наук, лауреат Сталинской премии

Теснее связь науки с практикой

Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов в рыбной промышленности имеет очень большое значение. В этом направлении должна проводиться работа научно-исследовательских институтов, в частности лабораторий механизации ВНИРО (Москва) и ТИНРО (Петропавловск-на-Камчатке), в тесном контакте с армией изобретателей, рационализаторов, новаторов производства. Задача научных работников состоит в том, чтобы всецело направлять свои исследования на разрешение на научной основе наиболее актуальных для промышленности вопросов, глубоко изучать и обобщать опыт новаторов производства и оказывать им повседневную помощь. В этой работе должны принимать самое активное и непосредственное участие также все инженерно-технические работники. За последние годы в области механизации производственных процессов рыбной промышленности достигнуты некоторые успехи. Но, вместе с тем, работа по механизации проводится часто бессистемно, без единой направленности. Так, на многих предприятиях работают над механизацией одинаковых операций, тратят много средств на разрешение таких вопросов, которые уже решены или находятся в стадии разрешения на предприятиях других бассейнов.

Газета «Правда» 27 июня 1952 г. в статье «Дорогу новому на рыбном промысле» совершенно справедливо указывает, что на Волго-Каспии для разгрузки судов с рыбой почти не используются рыбонасосы, широко применяющиеся в других рыбопромышленных бассейнах и ставшие уже обычным производственным механизмом. Не применяются также и неводовыборочные машины и другие механизмы, оправдавшие себя на производстве.

Основное внимание и лабораторий механизации и многих рационализаторов рыбной промышленности до сих пор еще направлено на механизацию разгрузки рыбы из судов и транспортировки ее на расстояние до 1 км в то время, когда имеющиеся конструкции рыбонасосов достаточно эффективно решают эту задачу.

При существующем уровне механизации процессов добычи и разгрузки ее из судов производительность этих звеньев превышает производительность обрабатывающих предприятий. Зачастую, в период массового хода рыбы имеет место простой судов с рыбой в очереди на разгрузку, так как обрабатывающие предприятия не успевают обрабатывать то количество рыбы, которое поступает на рыбоприемную площадку. Это ведет к снижению качества и уменьшению добычи рыбы.

Не всегда на рыбных предприятиях используется даже имеющаяся техника.

Работникам некоторых бассейнов, и в первую очередь Волго-Каспия, надо шире использовать опыт других бассейнов и отказаться от тенденции иметь обязательно свою, так сказать, бассейновую конструкцию рыбонасоса, что, к сожалению, еще имеет место и не только по отношению к рыбонасосам.

Рыборазделочный автомат т. Усова, например, применяемый на Камчатке для разделки лососевых на посол, может быть почти без переделок использован для аналогичной разделки судака и сазана. После небольшой реконструкции его можно приспособить для разделки и других видов рыб. Этого не делают ни в одном из рыбопромышленных бассейнов.

Посол и выгрузка из чанов сельди при помощи циркулирующих охлажденных тузлуков, практикуемые на Сахалине, также до сих пор не применяются в других бассейнах.

В области механизации производственных процессов обрабатывающей промышленности все внимание научных и инженерно-технических работников, изобретателей и рационализаторов промышленности надо сосредоточить на механизации выемки готовой продукции из чанов, разделки, мойки и укладки рыбы в тару, а также на полную механизацию погрузочно-разгрузочных работ и других еще не механизиро-

ванных процессов. Причем механизация процессов производства должна сопровождаться максимальной их автоматизацией с применением последних достижений телемеханики и физики.

Для успешного выполнения этой задачи надо обобщить весь имеющийся богатый опыт предприятий рыбной промышленности по механизации отдельных операций и на этой основе разработать линии комплексной механизации.

Основная работа в этом направлении должна быть выполнена научно-исследовательскими институтами в тесной связи с управлениями и Техническим советом Министерства рыбной промышленности СССР.

Лаборатории механизации ВНИРО и ТИНРО проводят ряд работ, имеющих большое практическое значение. Однако в их работе, как было отмечено на заседаниях Технического совета Министерства рыбной промышленности СССР, есть и ряд серьезных недостатков. Так, лаборатория механизации ТИНРО в Петропавловске-на-Камчатке, проводя ряд актуальных исследований, не уделяет должного внимания разработке механизации технологических процессов обработки рыбы, вследствие чего многие трудоемкие процессы до сих пор еще не механизированы. Серьезные недостатки были отмечены в работе лаборатории механизации ВНИРО по теме «Сопротивление смеси воды с рыбой при движении в напорных горизонтальных трубах» (исполнитель темы ст. научный сотрудник И. И. Теслин).

Кстати сказать, работу по транспортировке рыбы по трубам лаборатории механизации ВНИРО и ТИНРО проводили без взаимного контакта и без обмена результатами исследований.

Транспортировка рыбы по трубам на большое расстояние имеет очень большое значение для рыбной промышленности.

Непрерывное расширение в рыбной промышленности СССР наиболее удобного и дешевого способа транспортировки рыбы в смеси с водой на расстояние в несколько сот метров ставит перед работниками науки ряд вопросов—об оптимальных пределах скоростей движения и концентрации водорыбных смесей, о материале и диаметре труб для транспортировки различных видов промысловых рыб, о типе рыбонасоса для разгрузки и оптимальных пределах его оборотов, о типе всасывающих и заливочных устройств и допускаемых пределах высоты всасывания и нагнетания водорыбной смеси.

Доминирующим фактором при выборе исходных данных для рыбонасосно-транспортирующих установок должно быть стремление достичь минимума повреждений рыбы во время прохождения ею рыбонасоса и рыбопроводов при минимуме материальных затрат и физического труда.

Важной задачей при применении гидравлической выливки и транспортировки рыбы является правильный подбор мощности мотора, установленного для приведения в действие рыбонасоса, причем эта задача является подчиненной. Например, для перекачки крупных рыб (судака, сазана и лососевых) хорошо было бы применить достаточный по производительности Рб-150, но так как при применении Рб-150 получаются большие механические повреждения перекачиваемой рыбы (до 60% брака), то для разгрузки крупных промысловых рыб применяют Рб-250 с мотором мощностью в 4 раза больше, чем для Рб-150. Стоимость перерасхода топлива или электроэнергии за короткий период массового хода рыбы незначительна и вполне окупается сохранением качества рыбы.

Мощность, расходуемая рыбонасосами, зависит от многих величин, как это видно из формулы.

$$N = \frac{\gamma Q H}{75 \cdot \eta},$$

где: N — потребляемая мощность в л. с.;
γ — удельный вес смеси в кг/м³;
Q — расход смеси в л/сек;
H — приведенная высота напора в м.

$$H = h_{вс} + h_{н} \Sigma hf$$

где: $h_{вс}$ — геометрическая высота всасывания в м;
$h_{н}$ — геометрическая высота подъема смеси в м;
Σhf — сумма всех гидравлических сопротивлений по пути движения смеси.

Гидравлические сопротивления рыбопровода, хотя и оказывают известное влияние на расход мощности, но имеют второстепенное значение.

Работы ВНИРО по исследованию условий движения водорыбных смесей в рыбонасосах и рыбопроводах направлены именно по пути решения этой второстепенной задачи в отрыве от основного условия—сохранения качества рыбы-сырца.

И. И. Теслин, приводя в статье «Сопротивление смеси воды с рыбой при движении в напорных горизонтальных трубах»[1] подробное описание методики и условий проведения опытов, а также давая ряд формул по исчислению гидравлических сопротивлений, не увязывает проводимые им исследования с главнейшим вопросом сохранения качества перекачиваемой рыбы.

Для проведения исследований по сопротивлениям опытный участок трубы шлифовали до степени $K = 0{,}000458$, т. е. до такого состояния, какого в практике не бывает. Следовательно, и коэффициенты, полученные для таких идеальных поверхностей, не имеют практической ценности. Для проектирования и эксплуатации гидравлической выливки и транспортировки рыбы нужно знать гидравлические сопротивления для труб с нормальной шероховатостью

[1] Рыбное хозяйство, 1951, № 4.

$\left(\frac{K}{r} = 0{,}004—0{,}012\right)$ при наличии фланцев и колен.

Ряд авторов, да и сам И. И. Теслин признают, что включение взвешенных твердых частиц вызывает ряд аномалий при движении смеси по трубам по сравнению с движением чистой воды. Если это явление происходит не в результате изменения вязкости жидкости, то им нельзя пренебрегать при изучении законов движения смеси по трубам, как это делает И. И. Теслин. Кроме того, нельзя принимать вязкость смеси рыбы с водой и чистой воды одинаковыми, так как вязкость смеси зависит от удельного веса воды и изменяется в зависимости от ее состояния.

Не случаен тот факт, что И. И. Теслин получил удовлетворительный разброс эмпирических точек по отношению к теоретической кривой только при переходе на систему координат $\left(C\frac{dP_{см}}{dP_в}\right)$, где влияние вязкости чистой воды и смеси сглаживается. В остальных случаях такое пренебрежение вязкостью дает себя знать неудовлетворительным разбросом точек.

В понятии «концентрация рыбы» И. И. Теслиным допущено разное толкование, что может вызвать путаницу. Дважды (в формулах 5 и 9) он дает одинаковое математическое выражение концентрации:

$$C = \frac{Q_в + Q_р}{Q_в},$$

где $Q_в$ и $Q_р$ —соответствующие расходы воды и рыбы.

В такой интерпретации $C \geqslant 1$, но никогда не меньше единицы (единица — чистая вода), и не соответствует общепринятому понятию о концентрации.

В тексте статьи И. И. Теслин выражает концентрацию в процентах, т. е. пользуется общепринятым логичным и удобным выражением для концентрации

$$C = \frac{Q_р}{Q_в + Q_р} \cdot 100\%$$

(при тех же обозначениях), абсолютная величина которой всегда меньше единицы и может быть равна нулю (чистая вода).

Нет никакой необходимости вводить неудобные новые понятия и, тем более, не делать об этом никаких оговорок. И. И. Теслин совершенно напрасно отвергает высказанное нами [1] мнение о том, что при перекачке смесей воды и крупной рыбы концентрации до 30%, расчет рыбопровода можно вести по обычно применяемым формулам для чистой воды.

Ведя исследования по перекачке леща и судака с концентрацией смеси до 12%, И. И. Теслин слишком смело сделал вывод и для наших опытов со смесью воды с живой кетой и красной концентрации 30%. Сделанный нами вывод о равенстве гидравлических сопротивлений при движении чистой воды и смеси с рыбой в пределах скоростей 1,2—1,5 м/сек., как оказалось, близок к выводам, сделанным И. И. Теслиным для скоростей 1,65—1,75 м/сек.

Каковы же пределы скоростей, при которых гидравлические сопротивления равны, более близки к истине?

При транспортировке лососевых — кеты, красной и горбуши — в смеси с водой на расстояние 843,4 м на Озерновском рыбокомбинате в 1951 г.[1] по манометру, поставленному в начале рыбопровода, ясно замечалось, как каждый раз под конец разгрузки живой рыбы из садка с уменьшением концентрации смеси давление в рыбопроводе возрастало от 0,9 до 1,05 атм. Так как режим работы рыбонасосов оставался неизменным, то повышение давления в начале рыбопровода можно отнести только на счет увеличения гидравлических сопротивлений при прохождении смеси с меньшим содержанием рыбы. Наблюдения проводились в конце разгрузки садка, так как начало выгрузки сопровождалось изменениями режима работы рыбонасосов.

Средняя скорость движения смеси в рыбопроводе была 1,41 м/сек. При такой скорости заметно сказывалось благоприятное влияние наличия рыбы в смеси на уменьшение гидравлических потерь.

В свете сказанного, вызывают сомнения указанные И. И. Теслиным пределы скоростей 1,65—1,75 м/сек., при которых наблюдаются равенства гидравлических сопротивлений при движении смесей и чистой воды. Видимо, эти пределы являются неточными в связи с указанными выше неправильными допущениями и субъективными неточностями измерений, произведенными на отшлифованной трубе длиной всего 3—5 м.

Не проводя специальных исследований, не могу сказать, какое влияние оказывает наличие крупной или мелкой рыбы на величину гидравлических сопротивлений при малых скоростях до 1,0 м/сек. Но исходя из многократных наблюдений над действующими рыбопроводами, должен отметить, что скорость движения крупной рыбы в смеси с водой менее 1,2 м/сек. вообще нельзя рекомендовать. При скоростях менее 1,2 м/сек. наблюдается отставание рыбы от воды и соприкосновение рыбы со стенками рыбопроводов, особенно на поворотах, что вызывает повышение процента механических повреждений рыбы.

Скорости более 1,5 м/сек. тоже влекут увеличение процента механических повреждений, особенно увеличивается сбой чешуи, что, очевидно, является следствием нарушения правильности движения рыбы по трубам и соприкосновения ее со стенками и между собой, особенно на поворотах.

При первом приближении можно рекомендовать оптимальные пределы скорости движения смеси 1,2—1,5 м/сек. для

[1] «Рыбное хозяйство», 1951, № 4.

[1] «Рыбное хозяйство». 1951, № 1.

крупной рыбы. Но они, несомненно, должны быть уточнены специальными измерениями и наблюдениями над движением рыбы в прозрачном (на небольшом участке) рыбопроводе, но с обязательным включением поворота.

В рекомендуемых пределах скоростей 1,2—1,5 м/сек. гидравлические сопротивления при движении смеси крупной рыбы и воды концентрации до 30% и чистой воды настолько мало различаются между собою, что с достаточной для практики точностью рыбопроводы можно рассчитывать по тем же формулам, которые применяются при расчете водопроводов.

В статьях[1] нами сообщалось об интересном явлении, обнаруженном при исследовании движения живой и только что уснувшей крупной рыбы в смеси с водой концентрации до 30% по трубам со скоростью в пределах 1,2—1,5 м/сек. В этих условиях наблюдалось полное отсутствие наружных повреждений у лососевых, даже несмотря на то, что внутренняя поверхность рыбопровода не подвергалась, какой-либо обработке и, тем более, шлифовке, а длина рыбопровода достигала 1225 м. Не повреждал рыбу и рыбонасос Рб-250 в результате созданных ему особо благоприятных условий работы, несмотря на высоту подъема 14,5 м.

В обычных условиях Рб-250 дает до 1,5% наружных повреждений — брака при перекачке лососевых на высоту всего лишь 7 м при длине нагнетательных труб до 150 м.

Видимо, изучением и созданием, на основе проведенных исследований, оптимальных условий для движения водорыбной смеси по трубам и перегрузки рыбонасосом можно добиться полного или почти полного исчезновения повреждений не только у крупной, но возможно и у мелкой рыбы.

Противоположного мнения придерживается И. И. Теслин, докладывавший Техническому совету МРП СССР 24 июня 1952 г. о своих работах 1951—1952 гг. в этом направлении.

Рядом математических формул он доказывает неизбежность повреждений у рыбы при выгрузке рыбонасосом и при движении водорыбной смеси по трубам. Установленная им математическая зависимость травматических повреждений во всех случаях выражается формулой вида:

$$T = a + b \cdot t,$$

где: T — процент травматических повреждений;

a — эмпирический коэффициент, показывающий процент повреждений рыбы до начала исследуемого процесса;

b — эмпирический коэффициент, характеризующий условия прохождения исследуемого процесса;

t — время в часах от момента вылова рыбы до начала опыта.

И. И. Теслин проделал трудоемкую и кропотливую работу по определению коэффициентов a и b в различных условиях и математически обработал результаты более сотни наблюдений, но избрал неправильную форму и не догадался проверить реальность и логичность выведенных им формул.

Примем $t = 0$, т. е. что рыба только что выловлена. Для хамсы повреждения, по Теслину, в этом случае могут быть исчислены по следующей формуле:

$$T = 7{,}0 + 3{,}78\ t;\ T = 7{,}0 + 3{,}78 \cdot 0 = 7{,}0\%$$

Для тюльки:

$$T = 5{,}0 + 2{,}5\ t;\ T = 5{,}0 + 2{,}5 \cdot 0 = 5{,}0\%.$$

Получается, что только что выловленная хамса обязательно должна иметь 7% повреждений, а тюлька 5%. Утверждение—абсурдное и даже вредное, так как ориентирует производство на неизбежный брак. Посмотрим, что получается, если принять время $t = 30$ час. для хамсы:

$$T = 7{,}0 + 3{,}78 \cdot 30 = 120{,}4\%.$$

По Теслину, получается, что по истечении 30 часов после вылова вся хамса и еще какие-то 20,4% будут иметь повреждения—явный абсурд. То же получится и для тюльки, начиная с 38 часов.

Если кроме транспортировки рыба еще будет разгружаться рыбонасосом и транспортироваться по трубам, то, по Теслину, она вся будет травмирована после $t = 13$ часов для хамсы и $t = 12{,}3$ часа для тюльки. Но может быть эта формула полезна в своих промежуточных значениях? В основу методики И. И. Теслин взял почему-то ненужное для практики подразделение на лопанец и механические повреждения, что дает общую сумму травматических повреждений, без подразделения на снижающие и неснижающие сортность рыбы.

Для практики чрезвычайно важно знать характер повреждений, возникающих у рыбы при перегрузке, настолько ли они серьезны, что снижают сортность, или на них не стоит обращать внимания вследствие незначительности.

Затратив уйму труда своего и работавших с ним людей, И. И. Теслин не может сейчас сказать, насколько снижается сортность рыбы, проходящей через рыбонасос и трубопровод. Не может он ничего сказать и про разницу в снижении сортности рыбы, перегруженной ручным и механическим способом (важно для экономики), так как он не проводил сравнительных исследований.

По существу ничего полезного для практической жизни нельзя извлечь из двухлетней работы И. И. Теслина по изучению повреждений рыбы.

[1] «Рыбное хозяйство», 1949, № 4, 1951, № 1.

Технический совет МРП СССР совершенно справедливо признал работу кандидата технических наук И. И. Теслина по данной теме неудовлетворительной, не имеющей никакой практической ценности для промышленности, и предложил пересмотреть все рабочие программы по тематике лаборатории механизации ВНИРО 1952 г., чтобы изжить имеющийся в них отрыв от реальных условий жизни.

Задача научно-исследовательских институтов состоит в том, чтобы проводить исследовательские работы не в отрыве от практики, не только для накопления всяких коэффициентов и формул, полученных для несуществующих в практике условий, а подчас и искажающих то или иное явление.

Научно-исследовательские работы должны всецело отвечать требованиям рыбной промышленности. Этого можно достигнуть при тесной связи с практикой, с учетом всех ее запросов и при глубоком научном обосновании разрабатываемых практически важных вопросов.

В. Н. Войниканис-Мирский
Кафедра промышленного рыболовства Астрыбвтуза

Учет посадки при определении сопротивления сетей движению в воде

Проектирование орудий промышленного рыболовства, промысловых, судовых и береговых механизмов немыслимо без определения сопротивления сетного полотна движению в воде.

Для определения сопротивления сетного полотна, двигающегося перпендикулярно своей плоскости, наиболее распространена формула японских инженеров:

$$R = 180 \cdot \frac{d}{a} \cdot F \cdot V^2, \qquad (I)$$

где: R — сопротивление в кг;
d — диаметр нитки сетного полотна в мм;
a — шаг ячеи сетного полотна в мм;
F — площадь сетного полотна в м²;
V — скорость движения в м/сек.

В этой формуле не учитывается важный фактор — посадка сетного полотна. Между тем при изменении посадки значительно изменяется сопротивление. Поэтому формула неверна как с принципиальной точки зрения, так и с точки зрения точности результата вычисления.

Принципиально более правильна формула, предложенная русским ученым проф. Ф. И. Барановым:

$$R = 75 \cdot L \cdot d \cdot V^{1,75}, \qquad (II)$$

где: R — сопротивление сети в кг;
L — общая длина нитки, составляющей сеть (без учета узлов) в м;
d — диаметр нитки в мм;
V — скорость движения в м/сек.

Но при пользовании этой формулой нужно дополнительно определять L, значение d лежит за пределами точности измерения L, а зависимость от посадки выражена в неясной форме.

Для того чтобы устранить указанные недостатки, выразим L через площадь сетного полотна F.

Пусть шаг ячеи сетного полотна равен a, количество рядов полуячей по высоте n, тогда длина нитки, пошедшей на образование сети без учета узлов, равна:

$$L = L_0 \cdot (2n + 1), \qquad (III)$$

где L_0 — длина сетного полотна в натяг.

Высота сетного полотна в натяге (H_0) равна:

$$H_0 = (2n + 1) \cdot a.$$

Отсюда:

$$2n + 1 = \frac{H_0}{a}.$$

Подставляя значение $2n + 1$ в формулу (III), имеем:

$$L = \frac{L_0 \cdot H_0}{a} \qquad (IV)$$

Произведение L_0 на H_0 есть так называемая фиктивная площадь сетного полотна, в свою очередь равная:

$$S_\Phi = \frac{S}{K}, \qquad (V)$$

где S_Φ — равная L_0 H_0 — фиктивная площадь сетного полотна в м²;
S — действительная площадь сетного полотна в посадке в м²;
K — коэффициент использования сетного полотна.

Подставляя значение S_Φ в формулу (IV), имеем:

$$L_д = \frac{S}{K \cdot a} \qquad (VI)$$

Подставив значение L из формулы (VI) в формулу (II), получим:

$$R = \frac{75}{K} \cdot \frac{d}{a} \cdot S \cdot V^{1.75}, \qquad \text{(VII)}$$

В таком виде формула свободна от указанных выше недостатков и удобна в обращении. В нее входит S в м² — действительная площадь сетного полотна при данной посадке. Диаметр нитки d и шаг ячеи a выражены в мм. Посадка учтена путем введения в формулу коэффициента использования сетного полотна K. Этот коэффициент, как известно, равен произведению посадочных коэффициентов по горизонтали (u и вертикали u_1.

$$K = u \cdot u_1$$

Таким образом, каждой посадке соответствует только один определенный коэффициент. Для удобства пользования формулой приводим значение $\frac{75}{K}$ для различных посадок (табл. 1) и $0^{1,75}$ при разной скорости V (табл. 2).

Таблица 1

Значения $\frac{75}{K}$ в зависимости от посадочного коэффициента

Посадочный коэффициент	$\frac{75}{K}$	Посадочный коэффициент	$\frac{75}{K}$
0,95	244	0,65	152
0,90	192	0,60	156
0,85	167	0,55	164
0,80	156	0,50	174
0,75	152	0,45	187
0,707	150	0,40	205
0,667	151	0,30	261

Таблица 2

Значение $V^{1,75}$ в зависимости от величины V

V м/сек.	$V^{1,75}$	V м/сек.	$V^{1,75}$
0,05	0,005	0,40	0,201
0,10	0,018	0,45	0,271
0,15	0,036	0,50	0,297
0,20	0,060	0,60	0,409
0,25	0,088	0,70	0,536
0,30	0,122	0,80	0,677
0,35	0,163	0,90	0,831
		1,00	1,000

Таблицы 1 и 2 упрощают пользование формулой (VII).

Каковы же сравнительные данные расчетов по формулам (VII—и I)?

1. При малых скоростях течений от 0,4 м/сек. и менее подсчитанное по формуле (I) сопротивление R получается меньше. Так, при посадках, близких к квадрату, R на 5—20% меньше; при этом, чем меньше скорость, тем больше отклонение. При посадках, отличных от квадрата, погрешность увеличивается с уменьшением скорости и достигает 50%.

2. При больших скоростях течений, порядка 0,5—0,6 м/сек., при посадках, близких к квадрату, обе формулы дают идентичное значение R. При посадках, отличных от квадрата, формула (I) дает уменьшение R на 20—25%.

3. При весьма больших скоростях, близких к 1 м/сек., формулы дают идентичное значение для посадок, отличных от квадрата.

Для посадок, близких к 0,707, R подсчитанное по формуле (I), получается больше (до 15%).

Пользование предлагаемой формулой позволяет избежать ошибки при расчете орудий лова и промысловых механизмов.

ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ

Искусственное разведение байкальского осетра

По заданию Главрыбвода, Селенгинская рыбоводно-наблюдательная станция в 1951 г. проводила подготовительные работы по акклиматизации байкальского осетра в Ладожском озере.

Работа по искусственному разведению байкальского осетра проводилась впервые, и большую трудность представляло получение производителей с текучими половыми продуктами. Попытки искусственного разведения осетра посредством выдерживания производителей до дозревания половых продуктов в садках и на кукане положительных результатов не дали. Успехов в этом направлении удалось добиться путем применения метода гипофизарной инъекции.

Для опытных целей по искусственному разведению осетра в 1951 г. были использованы 2 самки и 2 самца. Первый опыт применения гипофизарной инъекции проводился 29 мая при температуре воды 15°. Через 26 часов была получена первая партия икры в количестве 4075 г. Если считать 65 икринок в грамме, то рабочая плодовитость составит 265 тыс. икринок. Икра после оплодотворения была размещена для инкубации в аппараты Сес-Грина и Кактынь со средней нагрузкой 45 тыс. икринок в каждый аппарат.

Единичный выклев личинок начался на шестые сутки инкубации, массовый выход наблюдался на седьмые сутки.

Вторая партия икры была получена с применением гипофизарных инъекций через 25 часов (9 июня) в количестве 6950 г, или 451 750 тыс. икринок.

Средний отход за время инкубации в обоих случаях составил 6,88%. Таким образом, вопрос об искусственном разведении байкальского осетра с применением метода гипофизарной инъекции можно считать решенным.

В 1952 г. работники станции продолжают опыты по выдерживанию икры осетра во влажной атмосфере для установления более стойкой стадии в период ее развития с целью транспортировки на большое расстояние различными видами транспорта.

Решение этих вопросов даст возможность осуществить заселение байкальским осетром Ладожского озера и других водоемов СССР.

А. А. Кактынь,

Зав. Селенгинской рыбоводно-наблюдательной станцией.

Ценный метод воспроизводства рыбных запасов

Выход в свет брошюры П. В. Михеева[1] нужно всемерно приветствовать.

Разработанный Б. М. Себенцовым и П. В. Михеевым метод привлечения рыб на хвойные веники для кладки икры, несомненно, займет должное место в общей системе мероприятий, направленных к воспроизводству рыбных запасов самых различных водоемов.

Весной 1952 г. Барабинским отделением ВНИОРХ совместно с Сибрыбводом искусственные пловучие нерестилища опробованы на озере Убинском (Западная Сибирь).

Объектом исследования явился лещ, о котором, кстати, П. В. Михеев в своей брошюре пишет, как об отсутствующем в Сибири. Акклиматизировавшийся в озере Убинском лещ в настоящее время вылавливается в значительном количестве. В связи с намечаемым введением леща в промысел и снятием существующего запрета на лов этой рыбы, возникает насущная необходимость создать более благоприятные условия для его размножения.

Метод привлечения леща на хвойные веники, проверенный в условиях Сибири, оказался весьма эффективным. В начале июня 1952 г. в районе естественных нерестилищ (Еланский остров) были установлены четыре пловучих рамы, на которых ярусами расположены 400 веников. Лещ охотно отложил икру на веники из веток сосны. На отдельных вениках количество икринок превышало 4—5 тыс.

Установленные вдали от береговой зоны пловучие нерестилища оказались свободными от различных врагов икры и молоди, в изобилии встречающихся в полойной части озера.

Большая часть икринок успешно развилась, и на 5—7-й день после кладки наблюдался массовый выклев личинок. Можно полностью согласиться с П. В. Михеевым, что выход личинок при развитии икры на пловучих нерестилищах близок к 100%.

В условиях Западной Сибири с ее колоссальным озерным фондом пловучие нерестилища, несомненно, найдут широкое применение.

С весны 1952 г. Главсибрыбпромом, Сибрыбводом и Барабинским отделением ВНИОРХ намечено провести в творческом содружестве широкие опытные работы по использованию пловучих нерестилищ для привлечения как ценных рыб, так и сорных с целью очистки водоемов от последних. В значительном количестве пловучие

[1] П. В. Михеев, Искусственные пловучие нерестилища, Пищепромиздат, 1951.

нерестилища будут установлены в местах концентрации для нереста леща и сазана.

Брошюра П. В. Михеева написана вполне своевременно, хорошим языком, издана с большим количеством рисунков и заслуживает самой положительной оценки.

Вместе с тем следует отметить, что тираж брошюры явно мал. После накопления новых данных, брошюра должна быть переиздана большим тиражом.

Г. М. Кривощеков
Канд. биологических наук

ПО СТРАНИЦАМ ГАЗЕТ

Одним из достижений рыбохозяйственной науки является использование электрического света для промышленного лова рыбы. Внедрение лова на электрический свет на Каспии дало отличные результаты. В нынешнем году опыты по лову рыбы при помощи электрического света проводятся на Камчатке и на Сахалине. Проводимые на предприятиях Южного Сахалина опыты по лову сельди при помощи свободно плавающего светового буя позволили вылавливать до 250 ц сельди за один замет кошелькового невода.

(«Камчатская правда»).

Керченский бондарный завод должен дать рыбной промышленности в нынешнем году на 290 тыс. ц рыбной продукции бочковой тары и 390 тыс ящиков для упаковки рыбы и консервов. Коллектив предприятия обязался выполнить план с наименьшими затратами материальных и денежных средств.

Борясь за рентабельность работы и за выполнение принятых социалистических обязательств, станочники тт. Грекова, Измайлова, Булгакова, Володько и Ястребова вырезают на циркульной пиле более 3,5 тыс. деталей для бочковой и ящичной тары за смену, выполняя норму выработки на 125%. Станочница т. Мазыкина на горизонтальной пиле выпиливает за смену до 4 тыс. деталей и выполняет норму на 150%.

Мастера тт. Охрименко, Сакович, Игнатенко, работающие на клепкофуговочных дисках, систематически перевыполняют нормы, ежедневно дают до четырех тысяч фугованных клепок и при этом добились большой экономии древесины.

Коллектив завода принимает меры к обеспечению дальнейшего снижения себестоимости продукции и экономии материалов. Внедрение цехового хозяйственного расчета позволило заводу только за месяц сэкономить 36 кубометров леса, из которого дополнительно изготовлено 500 бочек. План накопления завод перевыполнил на 94,4 тыс. рублей.

(«Крымская правда»)

Судоводительский состав траулера «Россия» выступил инициатором социалистического соревнования за культурное судовождение. В это соревнование включились многие штурманы кораблей тралового флота.

Штурман выполняет ответственные задачи. Он должен быть не только хорошим судоводителем, но и отличным промысловиком и командиром. Штурманский состав траулера «Россия» добился хороших показателей в работе. Этому в большой степени способствовала постоянная учеба штурманов и повседневная помощь более опытных штурманов молодым.

(«Полярная правда»)

Рыбообработчики траулера «Семга» повседневно борются за повышение качества продукции. При особенно больших уловах на помощь обработчикам приходят матросы, штурманы, механики. Моряки «Семги» тщательно отбирают крупную треску от мелкой и обескровливают ее. При засолке и замораживании рыбы летом они особенно внимательно соблюдают дозировку соли, пересыпают рыбу льдом. Большое значение для качества рыбы имеют чистота трюма и правильное расположение в трюме рыбы. Экипаж «Семги» еще до выхода в рейс заботится об этом: трюмы всегда бывают чисто вымыты и продезинфицированы, льда и соли берется столько, чтобы их хватило для обработки полного груза рыбы, а расположение их не мешало погрузке рыбы в трюм.

(«Полярная правда»)

ХРОНИКА

Коллегия Министерства рыбной промышленности СССР наряду с рассмотрением вопросов, связанных с выполнением плана по добыче и обработке рыбы, большое внимание уделяет вопросам всемерного улучшения экономических показателей деятельности рыбной промышленности: сокращения непроизводительных расходов, укрепления финансового хозяйства, снижения себестоимости продукции и повышения рентабельности производства.

Коллегия рассмотрела вопросы состояния учета и сохранности товарно-материальных ценностей на предприятиях ряда главков, в том числе Главкамчатрыбпрома и Главприморыбпрома.

На большинстве предприятий рыбной промышленности Камчатки и Приморья работа по выявлению и реализации сверхнормативных и излишних материалов и оборудования поставлена неудовлетворительно. Представляемые предприятиями отчеты не отражают действительного положения дел. Например, в отчете Главкамчатрыбпрома на 1 января 1952 г. числилось излишних материалов и оборудования на 5 млн. руб. При проверке было выявлено излишних материалов на 19,5 млн. руб. и сверхнормативных материалов на 6,8 млн. рублей, не считая оборудования. Установлены факты нарушения порядка инвентаризации товарно-материальных ценностей и основных средств, отпуска и учета материалов, отсутствия контроля за сохранностью материальных ценностей.

Подобные факты имеют место и на предприятиях Главприморрыбпрома.

Выявленные серьезные недостатки в работе предприятий показывают неудовлетворительное руководство начальников главков, управляющих трестами и директоров предприятий делом материально-технического снабжения. Коллегия наложила строгие административные взыскания на виновных лиц и приняла конкретные меры, направленные на ликвидацию отмеченных недостатков, на улучшение дела материально-технического снабжения и усиление ответственности руководителей рыбохозяйственных организаций за учет, сохранность и правильное использование товарно-материальных ценностей.

Большое внимание уделяет Коллегия вопросам, связанным с ликвидацией сверхнормативных потерь как на производстве, так и в сбытовых организациях.

Коллегия заслушала доклад Главрыбсбыта о мерах по ликвидации потерь рыботоваров при их хранении и транспортировке. В решениях Коллегии были указаны конкретные факты неудовлетворительной работы заготовительных и торговых контор. В сверхнормативных потерях сбытовых контор в известной мере повинна государственная инспекция по качеству, ослабившая в последнее время свою работу. Заслушав отчет государственной инспекции по качеству, Коллегия обратила внимание как Центрального Управления инспекции, так и инспекторов по качеству на местах на совершенно недостаточный контроль за соблюдением технологических инструкций, действующих правил приемки в хранения рыбных товаров.

Утвержденные мероприятия повышают ответственность государственной инспекции за качественную приемку рыбных товаров и качество сдаваемой рыбной продукции.

15 июля 1952 г. Коллегия заслушала доклад Заместителя Министра рыбной промышленности СССР т. Ишкова о выполнении Постановления Правительства о развитии рыболовства в Черном море. Коллегия признала, что рыбохозяйственные организации Азово-Черноморского бассейна проводят большую работу по освоению сырьевых запасов Черного моря и развитию добычи рыбы, в первую очередь ценных пород. По сравнению с 1948 г. добыча рыбы увеличилась более, чем в два раза, особенно возросла добыча ценных пород рыб. Все же эти организации очень медленно выполняют Постановление Совета Министров СССР и не обеспечивают должных темпов развития добычи и обработки рыбы в Черноморском бассейне.

Коллегия обратила особое внимание на неудовлетворительную организацию работы по капитальному строительству, по освоению и использованию полученного в большом количестве самоходного флота и средств механизации добычи и обработки рыбы и указала Главазчеррыбпрому на недопустимые простои флота, особенно сейнеров, предназначенных для активного морского рыболовства, а также на отсутствие должного руководства капитальным строительством.

Отмечено, что Главрыбвод и Главазчеррыбпром недопустимо отстают в строительстве рыбоводно-мелиоративных предприятий.

Коллегия утвердила мероприятия, обеспечивающие ликвидацию недостатков в работе Главазчеррыбпрома в области развития рыболовства в Черном море и приняла ряд мер помощи рыбохозяйственным организациям этого бассейна, направленных к быстрейшему освоению сырьевых запасов Черного моря, развитию добычи рыбы и увеличению выпуска высококачественной продукции.

Коллегия Министерства рыбной промышленности СССР заслушала отчет Министра рыбной промышленности Литовской ССР

т. Белявичюса о выполнении плана за первое полугодие 1952 г.

Рыбная промышленность Литовской ССР добилась некоторого улучшения своей работы. Вылов рыбы в первом полугодии 1952 г. составил 137,8% к соответствующему периоду 1951 г.

Улучшили свою работу моторно-рыболовные станции, выполнившие полугодовой план на 117,8%. Моторно-рыболовные станции в 1952 г. оказали значительную помощь рыболовецким колхозам флотом и орудиями лова, что позволило колхозам впервые ввести в эксплуатацию 9 морских штормоустойчивых ставных неводов и внедрить более совершенные 800-метровые закидные невода для лова частиковых пород рыб. В итоге рыболовецкие колхозы выполнили полугодовой план на 116,2%.

Рыбная промышленность Литовской ССР в первом полугодии 1952 г. выполнила план выпуска рыбной продукции на 124% при выпуске продукции улучшенного ассортимента. План выработки консервов выполнен на 172%. Выпуск продукции высших сортов составил 3,2% при плановом задании в 1,9%, а консервов высших сортов — 95,5% при задании 87%.

Наряду с этим в работе рыбной промышленности Литовской ССР имеются серьезные недостатки, к которым в первую очередь относится неудовлетворительное использование рыбопромыслового флота и особенно слабое руководство работой тралового флота. Это привело к тому, что в целом план добычи рыбы в первом полугодии оказался недовыполненным на 1,8%. План добычи рыбы тралом выполнен всего на 94,2%.

Отметив серьезные недостатки в работе Министерства рыбной промышленности Литовской ССР, в том числе по подготовке кадров плавсостава, руководству рыбопромысловым флотом, использованию новой техники, Коллегия Министерства утвердила конкретные мероприятия, направленные на улучшение работы рыбной промышленности Литовской ССР и обеспечение выполнения плана 1952 г.

Нужное пособие для моряков

«Пищепромиздат» выпустил в свет книгу капитана дальнего плавания В. А. Кушнарева «Уход за судами рыбной промышленности и ремонт их судовыми средствами» [1].

Содержание книги хорошо дополняет теоретический курс морской практики и устройства корабля, так как содержит практические советы о том, как правильно обеспечить уход за судном и производить текущий ремонт судового оборудования и устройств.

Книга написана с полным знанием затронутых вопросов и содержит много справочного материала, особенно в разделе «Повседневный уход за судном и его помещениями», необходимого морякам для повседневной работы.

Отмечая положительное значение книги, нельзя пройти мимо ее недостатков.

В первую очередь это относится к редактированию книги. В книге допущены ошибочные, вызывающие недоумение сведения. Так, например, в разделе I, на стр. 20, о коррозии металла сказано «...под влиянием коррозии вес металла может увеличиться вдвое...», тогда как всем известно, что ржавчина разрушает металл, вследствие чего уменьшается его толщина. В разделе II, на стр 60, сказано: «...после наварки изношенных турачек в целях сохранения ваеров от стирания необходимо требовать обязательной их зачистки...». Непонятно, в каких случаях ваера выбираются на турачки лебедки, так как общеизвестно, что ваера сматываются и наматываются только на барабаны лебедки, а на турачки выбираются грузовые шкентеля мачт и стрел.

Небрежность редактирования имеется и в других разделах книги. Например, в разделе V, где говорится о белилах и их составе, трудно установить, из каких пропорций составляются свинцовые белила № 0 и 1, непонятно, почему в этот раздел попало описание черни.

Несколько замечаний следует сделать и автору. Давая проверенные практикой рекомендации по предупреждению преждевременного износа отдельных частей судна и

[1] В. А. Кушнарев, Уход за судами рыбной промышленности и ремонт их судовыми средствами, Пищепромиздат, 1951.

устройств, автор не всегда доводит эти рекомендации до конца. Например, в разделе об эрозии гребных винтов В. А. Кушнарев пишет, что «в настоящее время рекомендуется способ вулканизации винтов — окраска их смесью канифоли, парафина, вареного масла и железного сурика», но состава и способа изготовления этой смеси не указывает. В книге, которая преследует цель дать практические советы, как обеспечить уход за судном, следовало бы привести эти данные.

Раздел книги «Уход за корпусами» носит описательный характер и мало дает практических советов по сохранению корпусов от повреждений. Сохранение корпуса от частых ударов орудиями лова и, особенно, от ударов траловыми досками на траулерах, чрезвычайно важный вопрос не только с точки зрения износа корпуса, но и с точки зрения сохранения живучести корабля.

В практике был случай, когда при подъеме к борту носовой траловой доски ударом ее скулой в борт ниже ширстречного листа обшивки была сделана пробоина, через которую главный трюм наполнился водой и откачке не поддавался. Только хорошая погода и принятые меры по облегчению судна позволили ему уйти в укрытие. В целях предупреждения подобных случаев мало осматривать листы обшивки корпуса в местах траловых дуг в период очередных слипований, а необходимо во время эксплуатации проводить водолазные осмотры и делать, если это необходимо, контрольные сверления, кренуя судно.

Намотка орудий лова на винт, обрывы ими бортовых килей довольно часты на судах рыбной промышленности, поэтому в разделе «Уход за корпусами» следовало бы также сказать о мерах их предупреждения и ликвидации.

В разделе «Подготовка судна к заводскому ремонту» мало сказано о составлении дефектных (ремонтных) ведомостей в то время, когда от своевременного и качественного их составления зависит успех заводского ремонта.

В практике часто бывают случаи, когда из-за неправильного составления ведомостей судно простаивает в сверхплановом ремонте из-за дополнительных работ и различных переделок.

В связи с быстрым ростом кадров командного состава флота вопрос составления дефектных ведомостей до сих пор является узким местом в траловом флоте, поэтому автор должен был более подробно остановиться на этом вопросе и в виде приложения дать типовую дефектную ведомость по основным узлам заводского ремонта.

Несмотря на отмеченные недостатки, книга является ценным пособием не только для командного состава судов флота рыбной промышленности, но и для работников берега, имеющих отношение к эксплуатации флота и судоремонту.

При выпуске книги вторым изданием автору необходимо пополнить ее разделом «Аварийно-спасательные работы», так как справочного материала по этим вопросам на судах флота рыбной промышленности нет, в то время как умение сохранить живучесть корабля является одним из главных вопросов, которые в практической деятельности в море приходится самостоятельно решать командному составу.

В. М. МАЕВСКИЙ.
Капитан дальнего плавания.

Новая литература по рыбному хозяйству

I. Книги и брошюры

Баев Л. С., Инструкция по эксплуатации и обслуживанию плавникорезки ПР-I. М. Гипрорыба. 1952. 12 стр. с черт. Тираж 250 экз. Цена не указана.

Беллавин Г. В. и Токарев Н. М., Спасение молоди промысловых рыб. Изд. 2-е, переработ. Астрахань. Изд. газеты «Волга». 1952. 48 стр. с илл. Тираж 2000 экз. Цена не указана.

ГОСТ 5978-51. Консервы рыбные. Паштет из осетровых, лососевых, сиговых и частиковых рыб. Технические условия. Срок введения 1/XI 1951 г. Переиздание. М. Стандартгиз. 1952. 2 стр. Тираж 2000 экз. Цена 10 коп.

ГОСТ 6209-52. Консервы рыбные. Скумбрия дальневосточная в масле. Технические условия. Срок введения 1/VII 1952 г. М. Стандартгиз. 1952. 3 стр. Тираж 4000 экз. Цена 15 коп.

Кунилов Ф., Советы юному рыболову. М.—Л. Детгиз. 1952. 20 стр. с илл. Тираж 100000 экз. Цена 35 коп.

Макарова Т. И., Как приготовить икру осетровых. М. Пищепромиздат. 1952. 52 стр. с илл. Тираж 3000 экз. Цена 70 коп.

Николюкин Н. И., Межвидовая гибридизация рыб. Саратов. Обл. гос. изд-во. 1952. 312 стр. с илл. Тираж 1000 экз. Цена 9 руб.

В начале книги дан обзор предшествующих исследований по гибридизации рыб. За-

тем подробно изложены результаты работ автора по выведению отдельных гибридов. В заключительной части книги разбирается ряд общебиологических проблем, связанных с изучением гибридизации рыб.

Подсевалов В. Н., Копчение рыбы. М. Пищепромиздат. 1952. 100 стр. с илл. Тираж 3000 экз. Цена 2 р. 95 к.

Чупахин В. М., Инструкция по технической эксплуатации рыборазделочного автомата типа ИРА. М. Гипрорыба. 1952. 24 стр. с илл. Тираж 300 экз. Цена не указана.

II. Статьи в журналах и сборниках

Доклады по биологии, систематике и питанию рыб, по химии моря и сетеконсервированию. Вып. I. (Всесоюзный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии). М. Пищепромиздат. 1952. 163 стр. с граф. Тираж 1000 экз. Цена в перепл. 10 р. 40 к.

Сборник содержит 24 статьи: Планктология и научно-промысловая разведка пелагических рыб (Б. П. Мантейфель). Экспериментальное изучение поведения рыб в потоке (Н. Е. Асланова). Методика обработки питания молоди леща и воблы Северного Каспия (Б. Н. Элькина). Питание и рост молоди окуня (М. Н. Кривобок). Использование пищи молодью некоторых рыб (М. Н. Кривобок). Весенние миграции аральской шемаи в основных районах ее промысла (Н. И. Чугунова). Биология размножения сырти (Т. Б. Берлянд). Материалы по размножению рыб Балтийского моря (И. И. Казанова). Изменение жирности воблы в период откорма (Н. И. Чугунова). К методике определения жирности воблы по количеству жира на кишечнике (М. Л. Прозоровская). Питание сома в системе р. Куры (Я. И. Гинзбург). О суточном режиме питания вообще и сазана в рыбхозе «Горелый» в дельте р. Волги (Б. Н. Элькина). Суточные вертикальные миграции зоопланктона в Среднем Каспии (Г. Н. Куделина). Значение экологии беспозвоночных для оценки кормовой базы рыб (А. Ф. Карпевич). Влияние условий среды на изменение фауны Северного Каспия (А. Ф. Карпевич). Рост некоторых моллюсков Каспийского и Аральского морей (А. Ф. Карпевич). Состав пищи донных беспозвоночных в северной части Каспийского моря (М. М. Брискина). Особенности осморегуляции у дрейссен Северного Каспия (А. Ф. Карпевич). Особенности гидрохимии Северного Каспия подо льдом (М. В. Федосов). Детали гидрохимии Северного Каспия и дельты Волги (М. В. Федосов). Исследование органического вещества осадков изменений р. Волги и Северной части Каспийского моря (Т. И. Горшкова). Некоторые детали кислородного метода определения продукции органического вещества в водоемах (М. В. Федосов и З. Н. Михайловская). Методика изучения обогащения биогенными элементами наддонной воды (М. В. Федосов). Изучение действия бактерий на целлюлозу (А. И. Перельман и М. Д. Пряниш-ников). Метод определения стойкости сетематериалов против разрушающего действия бактерий (А. И. Перельман).

Алеев Ю. Г., К экологии размножения черноморской ставриды (Trachurus trachurus L.) («Доклады Академии наук СССР», 1952, т. LXXXIII, № 5, стр. 753—755).

Вернидуб М. Ф., К вопросу о причинах неправильного дробления и развития яиц осетровых рыб. («Доклады Академии наук СССР», т. LXXXIII, № 6, 1952, стр. 941—944).

Гаибова Р. А., Опыты по выращиванию молоди яламинского лосося («Известия Академии наук Азербайджанской ССР», 1952, № 3, стр. 57—63).

Герасимова А. Я., Этапы развития личинок амурского сазана. («Ученые записки Ленинградского гос. университета», № 145, серия биологич. наук, вып. 31, 1952, стр. 136—141).

Головачева Р. С., Микробиологические наблюдения при удобрении (рыбоводных) прудов. («Ученые записки Ленинградского гос. университета», № 145, серия биологич. наук, вып. 31, 1952, стр. 114—119).

Драко М. М. и Стасенко Л. В., Материалы по питанию рыб озера Нарочь. («Ученые записки Белорусского гос. университета», 1951, стр. 223—231).

Зенкевич Л. А., Переделка фауны морей СССР. («Природа», 1952, № 4, стр. 66—70.).

Изосимов В. В., К вопросу о продуктивности реки Волги в свете строительства Куйбышевского гидроузла. («Ученые записки Казанского гос. университета», т. III кн. 7, 1951, стр. 67—70).

Казанский Б. Н., Завершение овуляции вне организма у осетровых. («Доклады Академии наук СССР», т. LXXXIII, № 6, 1952, стр. 965—968).

Кузеева Р. Г., О гельминтофауне рыб Башкирской АССР. («Труды Башкирской научно-исследоват. ветеринарной опытной станции», т. VI, 1951, стр. 120—122.)

Линдберг Г. У. и Легеза М. И., К вопросу о систематическом положении гамбузии, акклиматизированной в Советском Союзе. («Зоологический журнал», 1952, вып. 2, стр. 308—311.)

Ломакина Н. Б., Новые, интересные в зоогеографическом отношении, находки кумовых раков в дальневосточных морях. («Зоологический журнал», 1952, вып. 2, стр. 244—248.)

Лукин А. В., Задачи научных исследований в области рыбного хозяйства в связи со строительством Куйбышевской гидростанции. («Ученые записки Казанского гос. университета», т. III, кн. 7, 1951, стр. 81—84.)

Мартышев Ф. Г., Задачи прудового рыбоводства Московской области. («Рефераты докладов Московской с.-х. академии», вып. XIII, 1951, стр. 251—256.)

Овсянников И., Календарь рыболова-спортсмена. («Физкультура и спорт», 1952, № 4, стр. 38—39.)

Петрова З. И., Критические периоды в развитии Ладожского рипуса Coregonus albula vimba («Ученые записки Ленинградского гос. университета», № 145, Серия биологич. наук, вып. 31, 1952, стр. 130—135.)

Пробатов А. Н. и Шелегова Е. К., К методике предсказания сроков начала нереста сельди у западного берега Южного Сахалина. (Метеорология и гидрология», 1952, № 5, стр. 51—53.)

Протопопов Б., Рыба идет на свет (Разведка и лов рыбы при помощи подводного электроосвещения.) («Вокруг света», 1952, № 5, стр. 46—47.)

Рудзит А., О степени обсеменения микробом серрация салинария поваренной соли, получаемой на некоторых среднеазиатских разработках (Возбудитель зафуксинивания рыбы.) («Сборник научных трудов Киргизского гос. медицинского института», т. VII, 1951, стр. 71—76.)

Садов И. А. и Коханская Е. М., Характеристика дробления икры осетра, получаемой применением гипофизарной инъекции. («Доклады Академии наук СССР», т. LXXXIII, № 6, 1952, стр. 937—940).

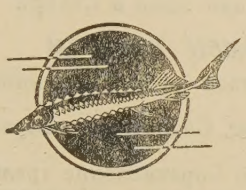
Самохвалова Г. В., Межродовой гибрид у живородящих рыб, полученный методом искусственного осеменения. («Журнал общей биологии», 1952, № 2, стр. 153—161.)

Самунин М., Курильские записки. О китобойном промысле. («Советское Приморье», вып. 12, 1952, стр. 225—240.)

Чубрик Г. К. Жизненный цикл Khodoema quadrilobata Basikalova, 1932, паразитирующей в кишечнике камбаловых рыб. («Доклады академии наук СССР», т. LXXXIII, № 6, 1952, стр. 981—983.)

Шмидтов А. И., Проблема реконструкции рыбного хозяйства в связи со строительством Куйбышевского гидроузла. («Ученые записки Казанского гос. университета», т. III, кн. 7, 1951, стр. 71—79.)

В. А. Невский



Содержание

Стр.

Д. В. Павлов, Выполнить досрочно годовой план добычи рыбы 1
Навстречу XIX съезду ВКП(б) 5
Итоги Всесоюзного социалистического соревнования за II квартал 1952 г. . . 7

ПРОИЗВОДСТВО и ТЕХНИКА

С. Б. Гюльбадамов и Н. Н. Данилевский, Перспективы использования пневматики в современном рыболовстве 9
И. И. Николаев, Об уловистости тралом салаки и трески в Балтийском море . 15
М. Г. Никонова, Промысловая разведка на Каспии 19
И. И. Харьков, Мокро-паровой и сухой (автоклавно-вакуумный) способы получения жира 21

ЭКОНОМИКА и ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

В. Р. Бирке, Пути снижения себестоимости эксплуатации флота 25
Г. Ф. Ломпо-Трофимов, Об учете затрат производства и определении себестоимости готовой рыбной продукции 28
Л. И. Денисов, Повысить экономическую эффективность орудий лова 31

СЫРЬЕВАЯ БАЗА

П. Г. Безденежных, Организация нереста рыбца и шемаи при искусственном разведении 33
И. Н. Петренко, Величина потребления питательных веществ молодью осетра и продуктивное действие кормов 37
Б. В. Веригин, Перевозка молоди белого амура и толстолобика 39
Л. М. Балахонова, Акклиматизация леща в Сибири 41

ОБМЕН ОПЫТОМ

П. В. Каневский, Передовые методы работы стахановцев предприятий Азово-Кубанского госрыбтреста 42
Д. С. Мацура и В. И. Юркавичюс, Содружество научных работников с рыбаками 45
С. Л. Фридман и Т. М. Руденко, Соревнование тралмейстеров Мурмана . . . 47
И. Г. Алексеев, Замена ломаных клепок в 250-литровых бочках с продукцией 50

В ИНСТИТУТАХ и ЛАБОРАТОРИЯХ

Н. Ф. Чернигин, Теснее связь науки с практикой 51
В. Н. Войниканис-Мирский, Учет посадки при определении сопротивления сетей движению в воде 55

ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ 57

ПО СТРАНИЦАМ ГАЗЕТ 58

ХРОНИКА 59

БИБЛИОГРАФИЯ

В. М. Маевский, Нужное пособие для моряков 60
В. А. Невский, Новая литература по рыбному хозяйству 61

Редактор *Б. Ф. ФРОЛОВ* Техн. редактор *В. Р. Водзинский*

Л76451 Сдано в производство 1/VIII—52 г. Подп. к печ. 5/IX—52 г.
Уч.-изд. л. 5,96 Бумага 70×108¹/₁₆ 2 бумажных — 5,48 печ. л.
Тираж 6450 экз. Цена 5 руб. Заказ 1011

Типография газеты «Красный воин».

Цена 5 руб.

104
ГОРЬКОГО 17 КВ. 107
ПРОТАСОВОЙ А.А
Я 1.12 РЫГИОЗ